

# Kohti vähäpäästöistä liikennettä?

**Hiilidioksidipäästöihin perustuva autoverouudistus Helsingin Sanomissa**

---

Nina Nygrén  
Ympäristömuutos ja -politiikka  
Pro gradu –työ  
Ympäristötieteiden laitos  
Helsingin Yliopisto

Kesäkuu 2011

# Kohti vähäpäästöistä liikennettä?

**Hiilidioksidipäästöihin perustuva autoverouudistus Helsingin Sanomissa**

---

Nina Nygrén  
Otsonkallio 3 B 8  
02110 Espoo  
nina.nygren@helsinki.fi  
044-3656805

Ympäristömuutos ja -politiikka  
Pro gradu –työ  
Ympäristötieteiden laitos  
Helsingin Yliopisto

Kesäkuu 2011



Tiedekunta/Osasto - Fakultet/Sektion – Faculty Bio- ja ympäristötieteellinen		Laitos - Institution – Department Ympäristötieteiden laitos	
Tekijä - Författare – Author Nygrén, Nina Annika			
Työn nimi - Arbetets titel – Title Kohti vähäpäästöistä liikennettä? Hiilidioksidipäästöihin perustuva autoverouudistus Helsingin Sanomissa			
Oppiaine - Läroämne – Subject Ympäristömuutos ja -politiikka			
Työn laji - Arbetets art – Level Pro gradu		Aika - Datum – Month and year Kesäkuu 2011	Sivumäärä - Sidoantal – Number of pages 70 s. + 7 liites.
Tiivistelmä - Referat – Abstract <p>Suomessa uudistettiin vuoden 2008 alussa uuden henkilöauton oston yhteydessä maksettava autovero sekä vuosittainen ajoneuvovero hiilidioksidipäästöihin perustuviksi. Uudistuksen taustalla olivat Euroopan unionin tavoitteet hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä sekä jäsenmaiden autoverotuksen yhdentämisestä. Uudistuksessa verojen määrät sidottiin auton ominaishiilidioksidipäästöihin (g/km) ja autoveron keskimääräistä tasoa laskettiin kuudenneksella.</p> <p>Tutkimuksessa tarkasteltiin auto- ja ajoneuvoverojen uudistuksista käytyä sanomalehtikeskustelua. Media vaikuttaa keskeisesti julkisen keskustelun aiheiden ja painotusten määrittelyyn sekä sosiaalisen todellisuuden rakentamiseen. Autoverouudistuksesta käyty sanomalehtikeskustelu antaa siis osviittaa siitä, miten uudistukseen suhtauduttiin ja minkälaisena liikenteen aiheuttamien ympäristöongelmien ratkaisukeinona se koettiin yhteiskunnassa.</p> <p>Tutkimuksen aineistoksi valikoitiin 131 Suomen laajalevikkisimmässä sanomalehdessä, Helsingin Sanomissa, julkaistua autoverouudistusta ja ympäristöaiheita käsittelevää artikkelia. Aineisto käsiteltiin sisällönanalyysillä, jossa aineisto luokiteltiin 67 muuttujan avulla. Lisäksi aineistosta tarkasteltiin laadullisia ominaisuuksia.</p> <p>Autoverouudistuksen suunnittelun ja toimeenpanon yhteydessä kirjoiteltiin paljon henkilöautojen päästöistä ja niiden vähentämisestä. Kirjoittelu jäi kuitenkin yleiselle tasolle, eikä eri päästöjä eroteltu tai päästöjen määriin vaikuttavia tekijöitä analysoitu. Autoverouudistus näyttäytyi Helsingin Sanomien artikkeleissa hyvin toimivana liikenteen aiheuttamien ympäristöongelmien hallintakeinona, vaikka uudistukseen liittyi sekä päästöjä vähentäviä että niitä lisääviä ominaisuuksia. Autoverouudistuksen näyttäytymiseen tehokkaana liikenteen päästöjen hallintakeinona vaikutti kirjoittelun keskittyminen lähitulevaisuuden vaikutuksiin, pitkän aikavälin seurausten jäädessä vähemmälle huomiolle. Keskustelua ei myöskään käyty kovin kokonaisvaltaisesti, sillä kirjoituksissa käsiteltiin lähinnä ihmisten toimintaan liittyviä aiheita ekologiseen ympäristöön kohdistuvien vaikutusten jäädessä vähälle huomiolle. Lisäksi käytyyn keskusteluun vaikutti valtiovarainministeriön menettely, jossa tietoja autoveron muuttamisesta ei annettu julkisuuteen lakimuutoksen valmistelun aikana. Tämä vähensi kansalaisten mahdollisuuksia esittää näkemyksiään tulevaan uudistukseen.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords liikenne, päästöt, hiilidioksidi, ilmastopolitiikka, joukkoviestintä, sisällönanalyysi			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Ympäristötieteiden laitos, ympäristötieteet ja Viikin tiedekirjasto			
Muuta tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			

# Esipuhe

*"Miksi ihmisiä on olemassa?"  
"Että ne vois ajaa autolla" (Kasper 3-v.)*

Monissa perheissä autoa käytetään, vaikka ei olisi varsinaisesti pakko. Kun auto on hankittu, sillä myös ajetaan: tottumuksesta, mukavuudenhalusta, ajan säästämiseksi tai ihan vain huvikseen. Yhteiskunnan sosiaaliset ja fyysiset rakenteet ohjaavat ihmisten käyttäytymistä hyvin vahvasti. Vaikka jokainen ihminen onkin vastuussa valinnoistaan ja niiden seurauksista, ei ole silti oletettavaa, että ympäristöongelmia voitaisiin ratkaista yksittäisillä ”ekoteoilla”. Ihminen on laumaeläin ja haluaa luontaisesti toimia samoin kuin enemmistö muista. Uskonkin, että merkittävien päästövähennysten saavuttamiseksi liikenteen päästöihin on vaikutettava koko liikennejärjestelmän tasolla, eikä jättäytymällä yksittäisten ihmisten hyvän tahdon varaan. Ympäristö- ja liikennepolitiikalla voidaan vaikuttaa päästöjen kehitykseen enemmän kuin mökkireissun jättämisellä väliin. Toki poliittisten päätösten ehtona on laaja kannatus toimenpiteille. Sen saavuttamiseen vaikuttaa elävä julkinen keskustelu ympäristön tilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Siksi valitsin tämän aiheen.

Tämä tutkimus liittyy Suomen Akatemian rahoittamaan CAST (Climate Discussion of Transport) -tutkimushankkeeseen, joka toteutetaan Helsingin yliopiston, Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) yhteistyönä. Hankkeessa tarkastellaan suomalaista liikenne- ja ilmastokeskustelua poikkitieteellisellä tutkimusotteella. Tämä tutkimus on osa SYKE:n vastuualueena olevan tiedotusvälineissä käytävän julkisen keskustelun media-analyysia. Olen esitellyt tutkimuksen tuloksia kahdessa tieteellisessä konferenssissa, Yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen seuran (YHYS) syyskollokviossa sekä Trends and Future of Sustainable Development -konferenssissa Tampereella.

Tutkimus on toteutettu pääosin SYKE:n tiloissa ja laitteilla, ja olen saanut mahdollisuuden yhdistää työhön korkeakouluharjoittelun SYKE:ssä. Tutkimuksen valmistumista on edesauttanut Helsingin yliopiston Alumni ry:n myöntämä stipendi, josta lämpimät kiitokset. Myös Helsingin yliopiston myöntämä Gradut valmiiksi -stipendijakso Lammin biologisella asemalla vauhditti tutkimuksen tekoa, kiitokset siitäkin.

Tutkimuksen ohjaajat, tutkija Jari Lyytimäki ja ympäristönsuojelutieteen dosentti Petri Tapio ovat kannustavilla ja rakentavilla kommentaillaan edistäneet työtä ja sen jalostumista lopulta valmiiksi. Myös ystäväni, tutkija Kaisa Hauru on edesauttanut työtä kommentaillaan. Suuret kiitokset kaikille tuesta ja kommentaista.

Suurin kiitos kuuluu tietysti rakkaalle perheelleni: Jaakolle, Kasperille ja Otsolle. En ehkä voi todeta pikkupoikien edesauttaneen työn valmistumista, mutta ainakin olette tehneet elämästä ihanampaa.

Nina Nygrén

# Sisällysluettelo

<b>Esipuhe .....</b>	<b>1</b>
<b>Sisällysluettelo.....</b>	<b>2</b>
<b>Kuva- ja taulukkoluettelo.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Johdanto.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Tutkimuksen empiirinen tausta.....</b>	<b>7</b>
2.1. Autoriippuvainen yhteiskunta.....	7
2.2. Liikenteen aiheuttamat ympäristöongelmat.....	8
Liikenne aiheuttaa monenlaisia päästöjä .....	8
Ilmastomuutos ja liikenteen hiilidioksidipäästöt .....	9
Liikenteen muut ympäristöongelmat .....	11
2.3. Liikenteen päästöjen vähentäminen.....	12
Keinoja liikenteen päästöjen vähentämiseksi .....	12
Kansainväliset sopimukset hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä .....	15
<b>3. Viitekehys.....</b>	<b>16</b>
3.1. Autoverouudistus .....	16
Autoverouudistus ympäristöpoliittisena ohjauskeinona .....	16
Vuoden 2008 auto- ja ajoneuvoverojen uudistus .....	16
3.2. Median merkitys ympäristöongelmien ratkaisussa.....	18
Lähtökohtana konstruktivismi .....	18
Median rooli ympäristöpolitiikassa .....	19
Ilmastomuutoksen mediakäsittely .....	20
3.3. Ympäristönsuojelun kokonaiskehikko (YSK-kehikko).....	21
Ympäristöongelmia havainnollistava malli .....	21
Ympäristöongelman rakentuminen .....	22
<b>4. Tutkimuskysymykset .....</b>	<b>25</b>
<b>5. Aineisto ja menetelmät.....</b>	<b>26</b>
5.1. Aineistona Helsingin Sanomat.....	26
Aineiston valinta.....	26
Aineiston rajaus .....	27
Aineistoon liittyviä varauksia.....	28
5.2. Menetelmänä sisällönanalyysi .....	28
Laadullinen ja määrällinen sisällönanalyysi.....	28
YSK-kehikko analyysin viitekehyksenä.....	29
Sisällönanalyysin toteuttaminen .....	30
Sisällönanalyysin tulkinnallisuus .....	34
<b>6. Sisällönanalyysin tulokset.....</b>	<b>36</b>
6.1. Ympäristöaiheisen autoverouudistuskeskustelun ajallinen kehittyminen .....	36
6.2. Ympäristöaiheisen autoverouudistuskeskustelun yleispiirteitä .....	38
Autoverouudistus sanomalehden osastoilla.....	38
Artikkeleissa mainitut toimijat .....	39
Näkökulmat autoverouudistukseen .....	40
Tulevaisuusorientaatio .....	41

6.3. Ympäristöongelman rakentumisen osatekijät.....	42
6.4. Suhtautuminen autoverouudistukseen .....	44
6.5. Liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinot .....	46
6.6. Autoverouudistuksen seuraukset .....	47
<b>7. Tulosten tarkastelu.....</b>	<b>50</b>
7.1. Käydyn keskustelun yhteiskunnallinen merkitys .....	50
7.2. Autoverouudistus ympäristöongelman hallintakeinona.....	51
7.3. Liikenteen ympäristöpolitiikka on tasapainoilua eri tavoitteiden välillä.....	54
7.4. Miten ympäristöongelmista keskusteltiin? .....	55
<b>8. Pohdinta .....</b>	<b>58</b>
8.1. YSK-kehikko analyysityökaluna .....	58
8.2. Median merkitys muuttuvassa maailmassa.....	59
8.3. Liikenteen ympäristökysymykset nyt ja tulevaisuudessa .....	60
<b>Loppusanat .....</b>	<b>62</b>
<b>Lähteet.....</b>	<b>63</b>
LIITE 1: Aineiston esittely .....	71
LIITE 2: Koodausrunko kokonaisuudessaan tarkentavine selityksineen .....	75

## Kuva- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Joukkoliikenteen ja henkilöautoliikenteen henkilökilometrit.....	8
Kuva 2. Liikenteen hiilidioksidipäästöt ja kokonaishiilidioksidipäästöt .....	10
Kuva 3. Ensirekisteröityjen henkilöautojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt.....	11
Kuva 4. Vanhan ja uuden ajoneuvoveron ja autoveron määräytyminen.....	17
Kuva 5. Ympäristönsuojelun kokonaiskehikko (YSK) -malli .....	22
Kuva 6. YSK-kehikkoon liittyvä osamalli ihmisen toimintaan vaikuttavista tekijöistä .....	23
Kuva 7. Ympäristönsuojelun kokonaiskehikko muokattuna sisällönanalyysiä varten .....	30
Kuva 8. Ympäristöaiheisen autoverouudistuskustelun lehtiartikkelien määrät.....	36
Kuva 9. Artikkelien lukumäärät sanomalehden eri osastoilla.....	39
Kuva 10. Artikkeleissa mainitut toimijat .....	40
Kuva 11. Ensisijainen näkökulma, jonka yhteyteen autoverouudistus artikkelissa liitetään .....	41
Kuva 12. Tulevaisuusorientaatio sanomalehden eri osastoilla.....	42
Kuva 13. Ympäristöongelman rakentumisen osa-alueiden esiintyminen artikkeleissa .....	43
Kuva 14. Suhtautuminen autoverouudistukseen liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinona....	45
Kuva 15. Suhtautuminen autoverouudistukseen sanomalehden eri osastoilla.....	45
Kuva 16. Suhtautuminen liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoin artikkeleissa .....	47
Kuva 17. Autoverouudistuksen mahdollisten seurausten todennäköisyys artikkeleissa.....	48
Kuva 18. Henkilöautotiheyden kehitys Suomessa ja EU27-maissa.....	52
Kuva 19. YSK-kehikko visualisoituna tutkimustulosten mukaan .....	56
Taulukko 1. Ohjauskeinoja liikenteen ympäristöongelmien lievittämiseksi. ....	13
Taulukko 2. Aineiston luokittelussa käytetyt muuttujat ja luokat.....	32

# 1. Johdanto

Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi Euroopan unioni on päättänyt vähentää hiilidioksidipäästöjään, vaikka kaikkia maita sitovaa päästövähennyssopimusta ei ole vielä saatu aikaiseksi. EU:n tavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjään 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä (KOM 2008). Päästövähennystavoitteet koskevat myös liikennesektoria, sillä liikenteen hiilidioksidipäästöt vastaavat noin viidesosaa yhteenlasketuista kasvihuonekaasupäästöistä ja päästöt ovat kasvaneet vuosien 1990-2008 välillä 20 prosenttia (EEA 2011b). Liikenteen osalta päästövähennystavoite on keskimäärin 10 prosenttia. Liikenteen päästöjen vähentämisen on arvioitu olevan haasteellista (Hickman ym. 2010), mutta tavoitteiden saavuttamiseksi on kuitenkin olemassa useita erilaisia keinoja (Rajan 2004). Autojen verotuksen sitominen hiilidioksidipäästöihin on yksi keino, jolla EU pyrkii saavuttamaan päästövähennyksiä (KOM 2005).

Autoverotuksen uudistamisesta Suomessa alettiin keskustella mediassa kesällä 2005, kun EU ehdotti, että jäsenvaltiot yhtenäistäisivät autoverotustaan ja perustaisivat autoverotuksensa autojen hiilidioksidipäästöihin (KOM 2005). Vaikka direktiiviehdotuksesta ei tullut jäsenvaltioita sitovaa, useimmissa EU-maissa on kuitenkin sovellettu direktiiviehdotusta jossain muodossa (ACEA 2011b). Suomessakin päätettiin uudistaa autojen verotus päästöperustaiseksi. Uudistuksissa verojen määräytysperusteeksi tuli auton kilometrikohtainen hiilidioksidipäästö määrä (HE 2007b; HE 2007a). Uuden auton oston yhteydessä maksettava autovero astui uudistettuna voimaan vuoden 2008 alussa ja vuosittain maksettavan ajoneuvoveron maksuperusteet uudistettiin portaittain vuosien 2010 ja 2011 aikana.

Autoverouudistuksesta keskusteltiin mediassa sen suunnittelun ja toimeenpanon aikana. Julkinen keskustelu kansalaisia koskevista aiheista on tärkeä osa toimivaa demokratiaa (Kuronen 2000). Se on keino vaikuttaa yhteiskunnan toimintaan muutenkin kuin äänestämällä vaaleissa muutaman vuoden välein. Julkinen keskustelu mediassa myös vaikuttaa ihmisten käsityksiin ympäristöongelmista ja osallistuu ongelmien hallinnassa oleellisen sosiaalisen todellisuuden rakentamiseen (Hannigan 1995, s.58).

Autoverouudistuskustelu tarjoaa kiinnostavan kokonaisuuden liikennekeskustelua, jossa ympäristönäkökulma on vahvasti läsnä. Liikenteeseen, ja etenkin yksityisautoiluun, liittyy suuria tunteita (Kalanti 2001a) sekä taloudellisia etuja. Toisaalta liikenne on myös useiden vakavien ympäristöongelmien aiheuttaja (Lyytimäki ja Hakala 2008, s.266-277; Uherek ym. 2010). Eri näkökulmat saattavat esiintyä keskustelussa sekä vaikuttaa siihen, millaisia poliittisia tai taloudellisia ohjauskeinoja voidaan harkita ja ottaa käyttöön. Voimakas vastakkainasettelu yksityisautoilun puolesta ja vastaan (Toiskallio 2001), autoverotuksen merkitys valtiontalouteen (HE 2007b) sekä ilmastonmuutoksen viimeaikainen nousu julkiseen keskusteluun (Lyytimäki 2011) antavat olettaa, että keskustelu sisältäisi runsaasti erilaisia kannanottoja ja perusteluja päästöperustaiseen verotukseen ja sitä vastaan.

Tässä tutkimuksessa tarkastelen autoverouudistuksesta käytyä ympäristöaiheista sanomalehtikeskustelua. Tutkimustehtävänäni on selvittää miten liikenteen aiheuttamista ympäristöongelmista keskusteltiin autoverouudistuksen yhteydessä. Tämä on kiinnostavaa, sillä ympäristöongelmien ratkaiseminen edellyttää usein laajaa ongelmien ja niiden ratkaisukeinojen



tuntemusta. Sanomalehdet osallistuvat tähän prosessiin yhteiskunnallisen keskustelun ylläpitäjänä ja luojana. Lisäksi haluan selvittää, minkälaisena ympäristöongelmien hallintakeinona autoverouudistus keskustelussa näyttäytyy. Autoverouudistuksella oli odotettavissa monenlaisia vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen ja päästöjen kehittymiseen. Se, miten näistä vaikutuksista puhuttiin, loi tietynlaista kuvaa autoverouudistuksesta ympäristöongelmien hallintakeinona. Syntynyttä kuvaa on myös kiinnostavaa verrata vaikutuksiin, joita autoverouudistuksella on jälkikäteen todettu olleen.

Ympäristöongelmien ratkaiseminen ei ole yksin luonnontieteellinen tai tekninen kysymys, vaan olennaista on, miten yhteiskunnallinen keskustelu muovaa sosiaalista todellisuutta koskien ympäristöongelmia. Monitahoisen ongelmakentän ymmärtäminen ja ongelmien ratkaisu vaativatkin poikkitieteellistä tutkimusotetta, joka yhdistää useamman tieteenalan tutkimusta ymmärrettävällä tavalla (Klein 1990; Willamo 2005, s.42). Eri tieteenalojen välinen vuoropuhelu ja tutkimustiedon yhdistäminen voivat saavuttaa sellaista kokonaisvaltaista ymmärrystä ympäristöongelmien ratkaisusta, jota vain yhden tieteenalan tuntemus ei mahdollista. Tässä tutkimuksessa yhdistän liikenteen päästöjen synnyn ja vaikutusten tuntemusta yhteiskunnallisen keskustelun analyysiin.

Aluksi selvitän tutkimuksen empiirisen taustan, eli henkilöautoliikenteen vaikutuksen ympäristöongelmien muodostumiseen sekä ympäristöpoliittiset ohjauskeinot, joilla näitä ympäristöongelmia voidaan torjua. Sen jälkeen esittelen tutkimuksen viitekehyksen, joka sisältää Suomessa vuoden 2008 alussa toteutetun autoverouudistuksen, joukkoviestimien merkityksen ympäristöongelmien ratkaisussa sekä ympäristönsuojelun kokonaiskehikon (YSK-kehikko) (Willamo 2005, s.199). YSK-kehikko on ympäristönsuojelun systeemimalli, joka tähtää ympäristöongelman rakentumisen kokonaisvaltaiseen hahmottamiseen. Tutkimuksen taustoituksen jälkeen esitän tarkennetut, viitekehykseen pohjautuvat tutkimuskysymykset ja niiden perustelut. Tämän jälkeen alkaa tutkimuksen empiirisen osan kuvaus. Ensin selvitän aineiston ja menetelmän valintaperusteet, soveltamisen sekä joitakin varauksia näihin liittyen. Tämän jälkeen esittelen tutkimuksen tulokset sanallisen kuvailun, kaavioiden ja aineistositaattien avulla. Tulosten jälkeen seuraa tulosten tarkastelu, jossa pyrin vastaamaan tutkimuskysymyksiin ja pohdin, mitä saadut tulokset kertovat autoverouudistuksesta käydyn mediakeskustelun yhteiskunnallisesta merkityksestä. Lopuksi vielä lyhyessä pohdintaluvussa arvioin tutkimuksen saavutuksia ja tulevaisuuden haasteita.

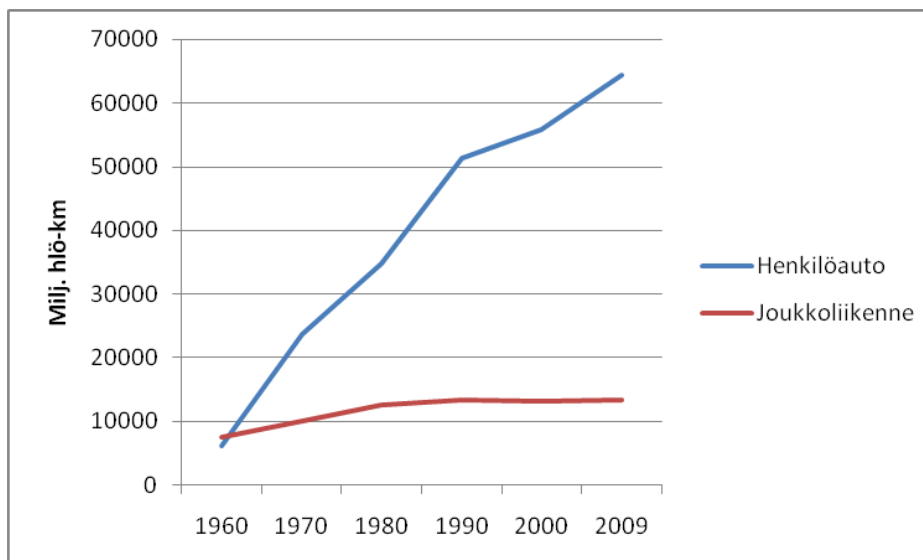
## 2. Tutkimuksen empiirinen tausta

### 2.1. Autoriippuvainen yhteiskunta

Henkilöautosta on kehittynyt sadassa vuodessa erottamaton osa länsimaista yhteiskuntaa. Sen vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja ihmisten päivittäiseen elämään on valtava, vaikkakin usein tiedostamaton. Autosta on tullut yleinen ja suosittu kulkuneuvo, muun muassa siksi, että autoilua pidetään nopeana, vaivattomana ja jopa edullisempänä liikkumismuotona kevyeen liikenteeseen ja joukkoliikenteeseen verrattuna. Autolla voi myös helposti kuljettaa tavaraa ja muita matkustajia. Määränpäiden valikoima on autolla monipuolisempi, kun taas julkisilla kulkuneuvoilla pääsee vain tiettyihin kohteisiin, tiettyinä aikoina. Autolla ajon on jopa väitetty tuottavan kuljettajalle suurta mielihyvää ja täydellisyyden kokemuksia (Kalanti 2001a). Auto on myös omaa yksityistä tilaa verrattuna muihin kulkumuotoihin, joissa ihminen on toisten ihmisten keskellä vailla peltistä suojakuorta (Kalanti 2001b). Auto onkin usein omistajalleen muutakin kuin nopea ja mukava liikkumisväline; se on yksilöllisyyden symboli, joka kertoo omistajastaan ja johon liitetään enemmän tunteita kuin muihin arkipäiväisiin koneisiin (emt.).

Henkilöautoilun yleistymisellä on monenlaisia vaikutuksia elinympäristöömme. Autojen määrän runsastuminen ja liikenteen lisääntyminen on tuonut haitallisia vaikutuksia esiin ja jotkut niistä ovat muodostuneet huomattaviksi ongelmiksi. Autot ovat painavia ja paljon tilaa vieviä suhteessa niiden kuljettamaan ihmis- ja tavaramäärään. Varsinkin kaupungeissa tieverkostoon ja parkkialueisiin on varattava paljon arvokasta tilaa verrattuna muiden liikennemuotojen, kuten polkupyörien tai linja-autojen, vaatimaan tilaan. Suuren massansa seurauksena autot myös kuluttavat polttoainetta paljon enemmän kuin pelkän kuorman liikuttaminen vaatisi. Suuri tilantarve kärjistyy liikennemäärien mukana kasvaviin ruuhkiin, jotka sekä lisäävät autojen päästöjä että tekevät henkilöautoliikenteestä tehottoman.

Henkilöauton käyttö on vuodesta 1960 yleistynyt voimakkaasti, samalla kun julkisen liikenteen käyttömäärät ovat pysyneet lähes ennallaan (Tilastokeskus 2010a). Henkilökilometreillä mitattuna henkilöautoilu on lähes kymmenkertaistunut samassa ajassa kuin joukkoliikenteen käyttö on vajaa kaksinkertaistunut (kuva 1). Yksityisten henkilöautojen määrä on kasvanut vuoden 1990 vajaasta kahdesta miljoonasta 43 prosenttia 2,8 miljoonaan henkilöautoon (Tilastokeskus 2010a). Nykyisin 82 prosenttia henkilökilometreistä kuljetaan henkilöautoissa. Liikennesuorite on kasvanut jatkuvasti ja sekä liikenteen että autokannan odotetaan kasvavan tulevaisuudessakin. Tiehallinnon ennusteen mukaan tieliikenne kasvaa vuoteen 2040 mennessä noin kolmanneksen (Kokkarinen 2007). Tämä johtaa liikenteen päästöjen ja muiden haittojen kasvuun, ellei niitä ehkäiseviä toimenpiteitä oteta käyttöön. Liikenteen määrän kasvu saattaa myös vesittää teknologisen kehityksen mahdollistamat autojen polttoainetehokkuuteen perustuvat päästöjen vähennykset, eli tuottaa niin sanotun rebound- eli takaisinkytkentävaikutuksen (Greening ym. 2000).



Kuva 1. Joukkoliikenteen ja henkilöautoliikenteen henkilökilometrit Suomessa 1960-2009 (Tilastokeskus 2010a).

Henkilöautoilun lisääntyminen vaikuttaa yhdyskuntarakenteeseen merkittävästi. Autoilun yleistymisen ja autojen määrän lisääntyminen on muokannut yhdyskuntasuunnittelua niin, että henkilöautoilu on monin paikoin otettu suunnittelun lähtökohdaksi. Tämän seurauksena yhdyskuntarakenne on pirstoutunut ja hajautunut (urban sprawl), joka puolestaan on johtanut yhdyskuntien autoriippuvuuden kasvuun (Ewing 1997; Ristimäki 2009). Asutuskeskusten ulkopuolelle rakennettuihin ostos- ja asiointikeskuksiin on yleensä huomattavasti helpompi päästä autolla kuin muilla kulkuneuvoilla. Kun kestävästä tavoitteesta ei kuitenkaan voi olla kaikkien ihmisten, vanhuksien ja lapset mukaan luettuna, kulkeminen omalla autolla, niin autoilun suosiminen saattaa muista liikkumismuodoista riippuvaiset ihmiset eriarvoiseen asemaan (Herala 2003). Autoilun lisääntyminen johtaa helposti muiden liikennemuotojen edellytysten heikentymiseen. Tämä lisää yhteiskunnan autoriippuvuutta edelleen, kun vaihtoehtoiset liikennemuodot muuttuvat entistä hankalammiksi tai kalliimmiksi käyttää.

## 2.2. Liikenteen aiheuttamat ympäristöongelmat

### Liikenne aiheuttaa monenlaisia päästöjä

Liikenne aiheuttaa useita erilaisia päästöjä. Kaasumaisten päästöjen lisäksi liikenteestä aiheutuu muun muassa melua, valosaastetta, tärinää sekä hiukkasmaisia päästöjä renkaista ja tienpinnasta kulumalla, sekä pakokaasujen mukana (Lyytimäki 2006a; Kupiainen 2007; Uherek ym. 2010). Yleisesti liikenteen merkittävimpiä päästöinä pidetään ilmastonmuutosta aiheuttavia hiilidioksidipäästöjä sekä ihmisten ja muiden eläinten elintoimintoihin vaikuttavia pakokaasupäästöjä. Näiden päästöjen määrät riippuvat suoraan käytetyn polttoaineen laadusta ja määrästä. Polttoaineen kulutus puolestaan riippuu ajoneuvojen kilometrikohtaisista päästöistä

sekä ajettujen kilometrien määrästä. Nykyisin ylivoimaisesti suurin osa autoista käyttää polttoaineenaan pääasiallisesti fossiilisia polttoaineita, bensiiniä tai dieseliä. Kulutettu bensiinilitra tuottaa hiilidioksidia 2 350 grammaa ja dieselöljylitra 2 660 grammaa (TraFi 2011). Dieselmoottorit käyttävät polttoainetta kuitenkin tehokkaammin kuin bensiinimoottorit ja siksi niiden kilometrikohtaiset hiilidioksidipäästömäärät ovat vastaavankokoista bensiinimoottoria pienemmät.

Henkilöautojen päästöistä suurin osa syntyy autoa ajettaessa, mutta henkilöauton elinkaaren aikana syntyy päästöjä myös muissa vaiheissa. Yhdysvaltalaisen tutkimuksen mukaan tarvittavan infrastruktuurin rakentaminen ja ylläpito, ajoneuvojen valmistus ja huolto sekä polttoaineiden tuotanto ja jakelu kasvattavat henkilöauton elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt 1,4-1,6-kertaisiksi ajamisen aikaiseen päästömäärään nähden (Chester ja Horvath 2009).

## Ilmastonmuutos ja liikenteen hiilidioksidipäästöt

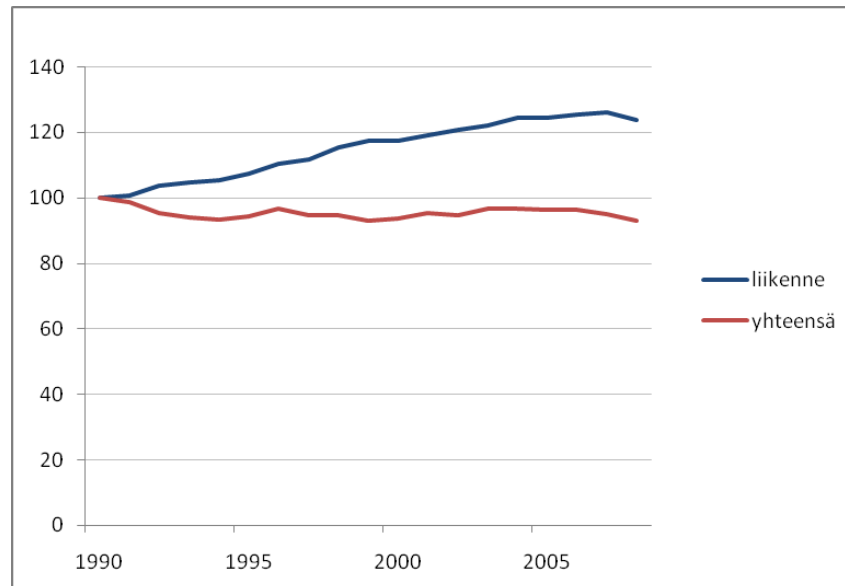
Liikenne on merkittävä hiilidioksidipäästölähde ja ilmastonmuutokseen vaikuttava tekijä. Maapallon keskilämpötila on noussut noin asteen viimeisen sadan vuoden aikana. Lämpötilan nousu johtuu erittäin todennäköisesti kasvihuoneilmiön<sup>1</sup> voimistumisesta, mikä puolestaan on seurausta kasvihuonekaasujen lisääntymistä ilmakehässä (IPCC 2007a). Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>) ei ole kasvihuonekaasuista voimakkain, mutta sen suuret päästömäärät tekevät siitä merkittävimmän ilmastomuutokseen vaikuttavan päästötekijän. Ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden on arvioitu kohoavan esiteollisen ajan 280 ppm:stä (parts per million) 550 ppm:ään vuoteen 2050 mennessä. Viimeisimpien mittaustulosten mukaan ilmakehän hiilidioksidipitoisuus on 391 ppm (Conway ja Tans 2011). Hiilidioksidipitoisuuden nousun seurauksena ilmaston on arvioitu lämpenevän 1,5-4,5 celsiusastetta. Lämpeneminen johtaisi äärimmäisten sääolosuhteiden, kuten lämpöaaltojen, rankkasateiden ja myrskyjen lisääntymiseen ja meriveden pinnan nousuun (IPCC 2007a).

Liikenteessä käytetään tällä hetkellä pääasiallisena polttoaineena fossiilisia polttoaineita, käytännössä öljyä, joka paitsi lisää ilmakehän hiilidioksidipitoisuutta, on myös ehtyvä luonnonvara (Verbruggen ja Al Marchohi 2010). VTT:n liikenteen päästöjen laskentajärjestelmän (LIPASTO) mukaan Suomen kokonaishiilidioksidipäästöistä liikenteen osuus on noin viidesosa, josta tieliikenteen osuus on noin 70 prosenttia. Tästä henkilöautojen osuus on 59 prosenttia (Mäkelä ja Auvinen 2009). Liikenteen hiilidioksidipäästöt ovat 1990-luvun laman jälkeen jatkuvasti kasvaneet (LIPASTO 2009). Viime vuosina, taloudellisen

---

<sup>1</sup> Kasvihuonekaasut, kuten hiilidioksidi, estävät yläilmakehään kulkeuduttuaan pitkäaaltoisen lämpösäteilyn pääsyä ulos maapallon ilmakehästä. Ne eivät kuitenkaan estä lyhytaaltoista auringonsäteilyä pääsemästä ilmakehän sisäpuolelle, minkä seurauksena lämpöenergiaa on enemmän läsnä maapallon ilmakehässä. Tämä kasvihuoneilmiö on biosfäärin lämpötalouden kannalta välttämätön ilmiö, jonka seurauksena maapallon olosuhteet ovat elämälle otolliset. Hiilidioksidin määrän lisääntyminen ilmakehässä voimistaa kasvihuoneilmiötä (IPCC 2007b).

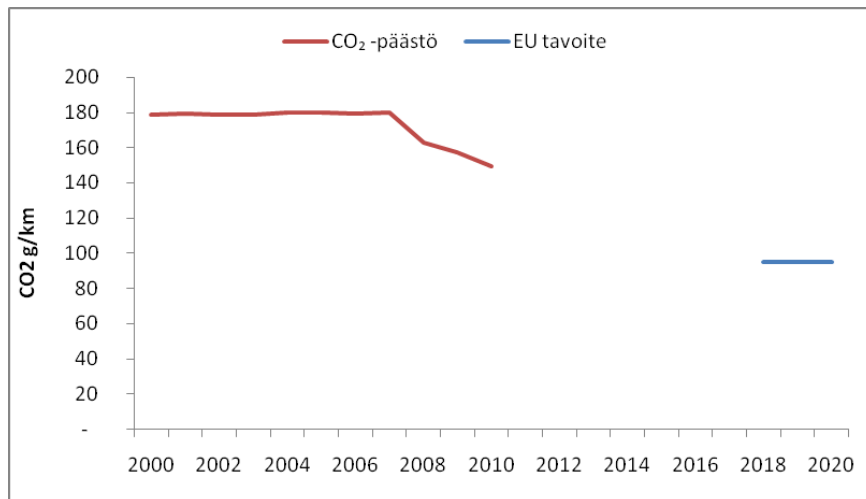
taantumisen seurauksena, hiilidioksidipäästöt ovat hieman laskeneet, mutta niiden odotetaan kääntyvän jälleen kasvuun talouden mukana. Muilla yhteiskunnan sektoreilla hiilidioksidipäästöt ovat pysyneet ennallaan tai laskeneet Suomessa ja EU-maissa keskimäärin, mutta liikenteen osalta päästöt ovat olleet edelleen kasvussa (kuva 2).



Kuva 2. Liikenteen hiilidioksidipäästöt ja kokonaishiilidioksidipäästöt EU-27 maissa 1990-2008 hiilidioksidiekvivalentteina, indeksivuosi 1990=100 (Varho ym. 2011/ EEA 2011a).

Henkilöautojen keskimääräiset kilometrikohtaiset hiilidioksidipäästöt pysyivät lähes muuttumattomina läpi 2000-luvun (kuva 3). Vasta vuonna 2008 uusien rekisteröityjen autojen kilometrikohtaiset päästöt lähtivät laskuun. Päästötason laskun on todettu johtuneen autoverouudistuksesta (Jääskeläinen 2010), mutta todennäköisesti myös muut tekijät ovat vaikuttaneet tähän, sillä samanlainen kehitys on todettu myös muissa maissa (Duer ym. 2011). Todennäköisesti ainakin EU:n ja autoteollisuuden väliset sopimukset ajoneuvojen päästöjen vähentämisestä ovat vaikuttaneet asiaan. Markkinoille on tullut viime vuosina runsaasti pienikulutuksisia automalleja. Toisaalta autojen kasvanut koko ja moottoriteho ovat hidastaneet ominaispäästöjen vähenemiskehitystä (HE 2007a).

Liikenteen öljyriippuvuuden vähentämiseksi ja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi fossiilisten polttoaineiden käyttöä on liikenteessä pyrittävä vähentämään nopeasti (Chapman 2007). Käyttöä voidaan vähentää liikenteen energiatehokkuutta parantamalla tai siirtymällä vaihtoehtoisiin energiamuotoihin, kuten biopolttoaineisiin tai tulevaisuudessa vetyyn tai sähköön (MacLean ym. 2004).



Kuva 3. Ensirekisteröityjen henkilöautojen keskimääräiset kilometrikohtaiset hiilidioksidipäästöt Suomessa 2000-2010 sekä EU:n tavoite vuoteen 2020 (TraFi 2011b).

## Liikenteen muut ympäristöongelmat

Autojen pakokaasujen mukana ilmaan päätyy useita muitakin merkittäviä päästöjä hiilidioksidin lisäksi. Tällaisia päästöjä ovat muun muassa hiilivedyt, hiilimonoksidi (CO), typen oksidit (NO<sub>x</sub>), dityppioksidi (N<sub>2</sub>O), rikkidioksidi (SO<sub>2</sub>), hiukkaset (PM), haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC) sekä välillisesti muodostuva otsoni (O<sub>3</sub>) (Uherek ym. 2010). Erityisesti pienhiukkaset, typen oksidit, otsoni, hiilimonoksidi, raskasmetallit sekä hiilivedyistä PAH-yhdisteet ja bentseeni ovat ihmisen terveydelle haitallisia (Krzyzanowski ym. 2005). Ne aiheuttavat varsinkin lapsille ja vanhuksille monenlaisia terveysongelmia, kuten hengitystiesairauksia, allergiaoireita ja syöpää (emt.). Pienhiukkasilla on haitallisia vaikutuksia myös sydämen ja verenkiertoelimistön toimintaan (Brook ym. 2004).

Hiukkaspäästöistä suurin osa on peräisin dieselautoista (Tilastokeskus 2010a). Hiukkassuodatin tuli pakolliseksi varusteeksi uusiin autoihin vasta vuonna 2009. Tätä ennen valmistetuissa dieselautoissa hiukkassuodatinta ei yleensä ole ollut ja päästöt ovat olleet merkittäviä. Myös PAH-yhdisteiden ja typen oksidien päästöt ovat dieselautoissa bensiiniautoja suurempia (Laurikko 2008). Tieliikenteen hiilivety-, hiilimonoksidi-, typenoksidi-, rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöt ovat olleet laskussa vuodesta 1990 lähtien, jolloin katalysaattorit otettiin laajamittaisesti käyttöön (Mäkelä ja Auvinen 2009).

Autojen moottorit ja renkaat synnyttävät myös melua, jolle altistuu etenkin kaupungeissa suuri joukko ihmisiä. Autoilu aiheuttaa myös valosaastetta sekä ajovaloilla että autoliikennettä varten pystytetyillä katuvaloilla. Valo- ja melusaaste voi olla hyvin häiritsevää sekä luonnolle että ihmisille ja aiheuttaa terveyshaittoja (Lyytimäki 2006a, s 66-70, 113). Lisäksi Suomen tieliikenteen onnettomuuksissa kuolee vuosittain noin 300 ihmistä ja noin 8000 loukkaantuu (Tilastokeskus 2010b). Pieniä ja keskikokoisia eläimiä kuolee tieliikenteessä jopa seitsemän miljoonaa yksilöä joka vuosi (Manneri 2002).

## 2.3. Liikenteen päästöjen vähentäminen

### Keinoja liikenteen päästöjen vähentämiseksi

Liikenteen päästöt muodostuvat lukuisien matkustajien ja autojen virrasta, jolloin yksittäisen autonkäyttäjän vaikutus kokonaisuuteen on pieni. Tällaisia hajapäästöjä on hankalampaa rajoittaa kuin esimerkiksi yksittäisten teollisuuslaitosten pistemäisiä päästöjä. Hiilidioksidipäästövähennysten saavuttamisen onkin arvioitu olevan helpompaa ja kustannustehokkaampaa muilla yhteiskunnan sektoreilla kuin liikenteessä (Proost ym. 2009). Tieliikenteen osuus hiilidioksidipäästöistä on kuitenkin niin merkittävä, ettei liikennesektoria voi ohittaa päästövähennysten tavoittelussa. Lisäksi liikenteen monia muita päästöjä on tarpeen vähentää ja liikennejärjestelmää on syytä muuttaa energiatehokkaammaksi sekä tasa-arvoisemmaksi eri liikennemuotojen käyttäjille. Näihin tavoitteisiin voidaan pyrkiä osittain samojen keinojen avulla.

Liikenteen päästöjä olisi mahdollista alentaa vähentämällä liikennemääriä, tehostamalla liikenteen kuljetuskapasiteettia, parantamalla ajoneuvojen polttoainetehokkuutta tai siirtymällä vähäpäästöisempiin, uusiutuviin polttoaineisiin. Tavoitteisiin voidaan pyrkiä erilaisten ympäristö- ja liikennepoliittisten ohjauskeinojen avulla.

Rauno Sairinen (1996, s.41) on luokitellut ympäristöpolitiikan strategioita ja ympäristöpoliittisia ohjauskeinoja. Henkilöautoliikenteen päästöjen vähentämisessä mahdollisia toimivia keinoja on lukuisia. Olen koonnut taulukkoon 1 mahdollisia keinoja ja jaotellut ne Sairisen luokituksen mukaan. Mikäli liikenteen aiheuttamia ympäristöongelmia halutaan lievittää, olisi otettava käyttöön useita hallintakeinoja, jotka vahvistavat toisiaan ja ehkäisevät hallintakeinojen käyttöönotosta aiheutuvia mahdollisia ei-toivottuja sivuvaikutuksia.

Suomalaistutkimuksessa, jossa vertailtiin matemaattisin mallein eri hallintakeinojen hiilidioksidipäästöjen vähentämispotentialiaalia vuoteen 2020 mennessä, arvioitiin polttoaineen hinnan korotuksen 50 prosentilla tuottavan ylivoimaisesti suurimman päästövähennyksen (-15%) (Kalenoja ym. 2002). Käyttövoimaveron, eli muista kuin bensiinillä kulkevista autoista maksettavan lisäveron, alentaminen 50 prosentilla, polttoaineen hinnan korotus 25 prosentilla, taloudellinen ajotapa kaikille sekä biokomponenttien lisääminen polttoaineisiin tuottivat seuraavaksi suurimmat vähennykset. Muut keinot tuottivat pienempiä päästövähennyksiä, kuten autoverojen muuttaminen päästöperustaiseksi, joka tuotti 3,2 prosentin päästövähennyksen.

Taulukko 1. Ohjauskeinoja liikenteen ympäristöongelmien lievittämiseksi. Kahdessa ensimmäisessä palstassa on ympäristöpolitiikan ohjauskeinot Sairisen (1996) sekä Lyytimäen ja Hakalan (2008, s.231) jaotteluiden perusteella. Oikeanpuoleisimpaan palstaan olen kerännyt eri lähteistä (mm. Rajan 2004; Kalenoja ym. 2002) käytännön toimenpiteitä. Toimenpiteet voivat toteutustavasta riippuen kuulua useampaan kategoriaan.

Ohjauksen tyyppi	Ohjauskeinot	Toimenpiteet liikennesektorilla
I Oikeudellis-hallinnollinen ohjaus	Kiellot Ilmoitus- ja lupajärjestelmät Päästönormit	Päästönormit Ajonopeuksien alentaminen Autottomat alueet Ajokaistat auton täyttöasteen mukaan Biokomponenttien lisäysvelvoite polttoaineeseen
II Suunnitteluohjaus	Maankäytön suunnittelu Kaavoitus Luonnonsuojeluohjelmat Ympäristövaikutusten arviointi Kansalaisten kuuleminen	Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Joukkoliikenteen sujuvuuden lisääminen Liityntäliikenteen kehittäminen Raideliikenteen kehittäminen Lipunmyyntijärjestelmän kehittäminen Parkkitilan rajoittaminen Kevyen liikenteen edellytysten parantaminen Liikenteen sujuvuuden parantaminen Liukuva työaika
III Taloudellinen ohjaus	Verot Maksut Sakot Tuet Pantit	Polttoaineverot Autovero Vuotuinen ajoneuvovero GPS-perustainen auton käyttömaksu Ruuhkamaksut Parkkimaksut Työmatkojen verovähennysoikeuden rajoittaminen Romutuspalkkiot Käyttövoimaveron poisto Joukkoliikenteen taksojen alentaminen Työsuhdematkalippu Autoedun verotuksen muuttaminen Ajomäärään perustuvat vakuutusmaksut
IV Informaatio-ohjaus	Tiedotus Koulutus ja kasvatus Tutkimus ja kehitys	Taloudellinen ajotapa Etätyöhön kannustaminen Ajomatkojen suunnitteleminen Ajoneuvonavigointi Liikenneinformaation lisääminen Jalanjälkilaskurit Kuluttajainformaatio
V Neuvotteleva ohjaus	Kansainväliset sopimukset Vapaaehtoiset sopimukset	Päästövähennyssopimukset autoteollisuuden kanssa
VI Markkinoiden itseohjaus	Taloudellinen kilpailu	Autojen yhteiskäyttöyritykset Kotiinkuljetuspalvelut Autojen energiatehokkuuden parantaminen Vaihtoehtoiset energialähteet



Ruotsalaisessa tutkimuksessa hahmoteltiin keinoja ilmastonmuutoksen kannalta kestävän liikenteen saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä. Kestävyydellä tarkoitettiin ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden vakiinnuttamista 450 ppm:ään. Tutkimuksessa todettiin, että tavoitteeseen on mahdollista päästä energiatehokkaampien ajoneuvojen, tavoitteellisen yhdyskuntasuunnittelun ja tietotekniikkaan perustuvien uusien palveluiden hyödyntämisen yhdistelmällä (Åkerman ja Höjer 2006). Vision toteutuminen edellyttäisi useiden erityyppisten ohjauskeinojen käyttöönottoa ja joustavaa toteuttamista. Samanaikaisesti olisi parannettava ja luotava uusia ympäristöystävällisiä liikkumismuotoja, rajoitettava haitallisimpia liikkumismuotoja sekä vähennettävä kulkuneuvojen päästöjä ja energiankäyttöä (emt.). Muissakin tutkimuksissa on todettu, että päästövähennystavoitteiden saavuttaminen liikenteessä edellyttäisi sekä teknologian kehittymisen mahdollistamaa polttoaineenkulutuksen vähentämistä että ihmisten käyttäytymisen ja maankäytön muutosta (Rajan 2004; Chapman 2007).

Ihmisten käyttäytymisen muutos tarkoittaisi käytännössä esimerkiksi siirtymistä joukkoliikenteeseen, kävelyyn tai pyöräilyyn, liikkumisen vähentämistä tai päästöjen huomioimista auton hankinnassa ja ajotavassa. Tätä voidaan edistää esimerkiksi autoilun kustannusten kasvattamisella. Mahdollisia keinoja voivat olla taloudelliset ohjauskeinot, kuten erilaiset verot ja maksut. Polttoaineveron onkin todettu olevan yksi tehokkaimmista keinoista vähentää liikenteen hiilidioksidipäästöjä (Kalenoja ym. 2002; Sterner 2007). Jotta keinot olisivat tehokkaita ja pysyviä, on niiden kuitenkin oltava kestäviä sekä ympäristöllisesti että sosiaalisesti, eli niiden on oltava yleisesti hyväksyttäviä ja oikeudenmukaiseksi koettuja (Button ja Nijkamp 1997). Tällaisia keinoja voivat olla yksityisautoilun vaihtoehtojen houkuttelevuuden lisäämiseen tähtäävät suunnittelu- ja tieto-ohjauksen keinot (ks. taulukko 1).

Yhdyskuntarakenne vaikuttaa suuresti kulkutapajakaumaan, liikennesuoritteeseen ja päästöjen määrään (Lahti ja Moilanen 2010; Ristimäki ym. 2011). Siinä tehtävät muutokset voivat mahdollistaa autoriippuvuuden vähentämisen niin, että myös hallintakeinon sosiaalinen kestävyys toteutuu. Joukko- ja kevyen liikenteen kannalta edullisessa tiiviissä yhdyskuntarakenteessa autoilun vähentäminen on helppoa ja hyväksyttävää. Kaupunkirakenne, jossa asuminen, työpaikat, viheralueet ja palvelut on sijoitettu toistensa lomaan, mahdollistaa liikkumisen tarpeen vähentämisen. Sen sijaan hajanainen yhdyskuntarakenne vaatii usein auton käyttöä eivätkä tällöin autoilun vähentämiseen tähtäävät keinot ole helposti toteutettavissa. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen on maankäytön kannalta tehotonta ja tekee joukkoliikenteen palvelut kalliiksi toteuttaa. Hajanainen yhdyskuntarakenne synnyttää väistämättä lisää liikennettä ja maankäytön suunnittelun olisikin tähdättävä sen ehkäisemiseen (Herala 2003).

On arvioitu, että merkittävien päästövähennysten saavuttaminen liikennesektorilla voi olla todella hankalaa (Hickman ym. 2010). Jotta päästövähennyksiä saavutettaisiin, olisi otettava samanaikaisesti useita keinoja käyttöön ja pantava ne tehokkaasti täytäntöön. Tämä edellyttäisi kuitenkin laajaa yleistä hyväksyntää sekä poliittista tahtoa.

## Kansainväliset sopimukset hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä

Kansainväliset sitoumukset vaikuttavat Suomen päästövähennystavoitteisiin ja kansallisen politiikan muotoiluun. Suomi on ratifioinut YK:n ilmastopöytäkirjan sekä Kiotoa pöytäkirjan, jotka velvoittavat Suomea tarkkailemaan ja raportoimaan päästöjään. Kansainvälisessä ilmastopolitiikassa Suomi toimii Euroopan unionin osana ja EU:ssa sovitut tavoitteet ohjaavat myös Suomen sisäistä lainsäädäntöä. Kiotoa pöytäkirjan EU:n sisäisen taakanjaon mukaisesti Suomen on vakiinnutettava päästönsä vuoden 1990 tasolle vuosien 2008–2012 aikana.

Euroopan unionin pitkän aikavälin ilmastostrategia, eli EU:n energia- ja ilmastopaketti hyväksyttiin vuonna 2008. Sen päätavoite on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä ja nostaa uusiutuvan energian osuus keskimäärin 20 prosenttiin kulutuksesta (KOM 2008). Liikenteen osalta vähentämistavoite on keskimäärin 10 prosenttia vuoden 2005 tilanteesta vuoteen 2020 mennessä. Lisäksi biopolttoaineiden osuutta liikennepolttoaineista veloitetaan lisäämään 10 prosenttiin.

Suomi laati vuonna 2008 oman pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian, jossa määritellään Suomen tavoitteet osana EU:n tavoitteita vuoteen 2020 asti ja esitetään visioita vuoteen 2050 asti (Valtioneuvosto 2008). Strategiassa asetetaan liikennesektorille 15 prosentin hiilidioksidipäästöjen vähennystavoite vuoden 2005 tasosta vuoteen 2020 mennessä.

EU:n kestävän kehityksen strategiassa on määritelty tavoitteeksi Euroopassa myytävien uusien autojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt 140 g/km vuosien 2008 ja 2009 aikana ja vuoteen 2012 mennessä 120 g/km (Council of the European Union 2006). Tavoitteeseen pyritään autoteollisuuden kanssa solmittujen vapaaehtoisten sopimusten, kuluttajainformaation, henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen seurantajärjestelmän ja taloudellisen ohjauksen avulla.

Uuden auton hankinnan yhteydessä maksettava autovero ja vuotuinen ajoneuvovero ovat kansallisia välillisiä veroja, joiden perimisestä EU:n jäsenvaltiot saavat itsenäisesti päättää. Niitä ei ole yhdenmukaistettu EU:ssa, vaikka Euroopan komissio onkin direktiiviehdotuksessaan ajanut verotuksen yhdenmukaistamista ja painopisteen siirtämistä auton käytön aikaiseen verotukseen ja verojen sitomista hiilidioksidipäästöihin (KOM 2005). Direktiiviehdotusta perusteltiin toisaalta EU:n sisämarkkinoiden paremmalla toimivuudella autoteollisuuden kannalta, mikäli jäsenmaiden verotuskäytännöt olisivat yhtenäisiä ja toisaalta EU:n tavoitteella vähentää henkilöautojen hiilidioksidipäästöjä. Direktiiviehdotus ei ole tullut voimaan, sillä se olisi vaatinut jäsenmaiden yksimielisen tuen, mutta se lieene vaikuttanut useiden maiden sisäisen lainsäädännön muodostamiseen. Suomessakin poliitikot alkoivat suunnitella autoverotuksen muuttamista direktiiviehdotuksen jälkeen ja useita sen piirteitä on löydettävissä Suomen uudistetusta autoverotuksesta.

## 3. Viitekehys

### 3.1. Autoverouudistus

#### Autoverouudistus ympäristöpoliittisena ohjauskeinona

Sairisen (1996, s.41) luokituksen mukaan ympäristöverot ja -maksut kuuluvat taloudellisten ohjauskeinojen piiriin. Ne ovat ennakoivaa ympäristöpolitiikkaa, jolla pyritään päästömäärien vähentämiseen jo ennalta, tekniikan ja suunnittelun avulla. Ympäristöverotus perustuu aiheuttajaperiaatteeseen, jonka mukaan saastuttajan tulee vastata kaikista toimintansa aiheuttamista kustannuksista ja vahingoista ympäristölle. Tarkoituksena on sisällyttää ulkoisia kustannuksia, eli ympäristöhaittoja, tuotteen hintaan, jolloin kulutus ohjautuu ympäristöä vähemmän kuormittavaan suuntaan.

Auto- ja ajoneuvoveroa ei alun perin ollut tarkoitettu ympäristöpoliittiseksi ohjauskeinoiksi. Suomessa autoveroa alettiin ensimmäisen kerran periä vuonna 1958, jolloin perusteena oli auton ylellisyys ja valtion kireä taloustilanne (Autoliitto 2011). Valtio tarvitsi tuloja ja ylellisyystuotteen verottaminen oli tuolloin sopiva keino. Autovero oli aluksi 30 prosenttia verotusarvosta, mutta sitä nostettiin vuosien varrella useaan otteeseen, kunnes 1990-luvulla veroa alennettiin, valtion kireästä taloustilanteesta huolimatta. Ajoneuvovero otettiin käyttöön 1994 perusteena autoveron tuoton aleneminen ja halu muuttaa verotusta auton käyttöön perustuvaksi. Autoilun verotus on siis ollut perinteisesti fiskaalista verotusta, eli valtion tulojen kerryttämistä ilman varojen korvamerkitystä tiettyyn tarkoitukseen. Autoveroa on vuosien varrella muokattu useita kertoja, mutta vasta vuoden 2008 autoverouudistuksessa se sai ympäristöpoliittisen ohjauskeinoon piirteitä.

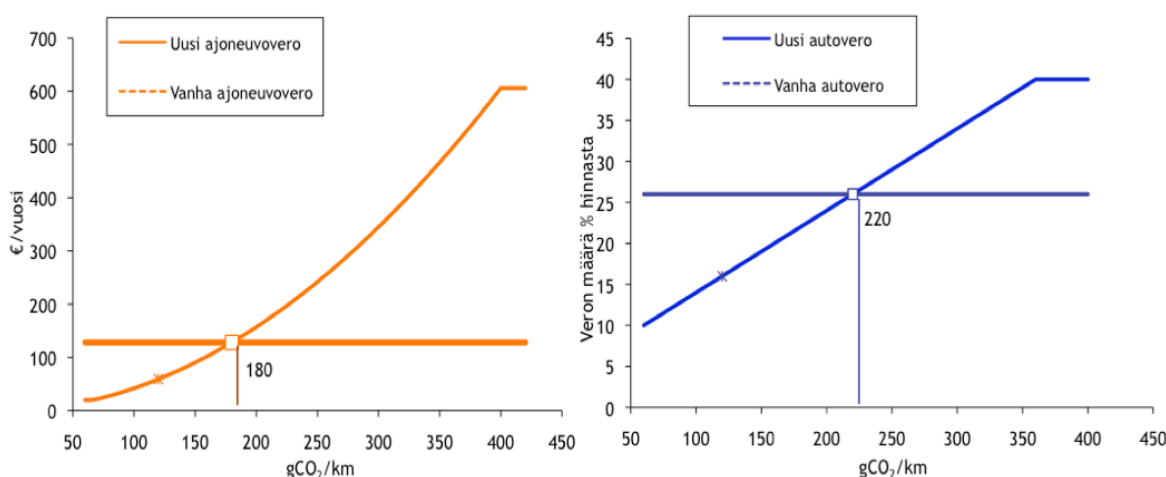
#### Vuoden 2008 auto- ja ajoneuvoverojen uudistus

Liikenteen hiilidioksidipäästöjen hillitsemiseksi auto- ja ajoneuvoveroja muutettiin hiilidioksidipäästöperustaisiksi vuoden 2008 alussa. Autoverouudistuksen myötä uuden auton oston sekä käytetyn auton maahantuonnin yhteydessä maksettava autoveroprosentti alkoi määräytyä ajoneuvoliikennerekisteriin merkityn yhdistetyn kulutuksen kilometrikohtaisen hiilidioksidipäästömäärän mukaan (Laki autoverolain muuttamisesta 2007). Samalla veron keskimääräistä tasoa laskettiin. Veroprosentti on vähintään 10 ja korkeintaan 40 prosenttia auton kuluttajahinnasta (ks. kuva 4). Esimerkiksi vuoden 2006 keskimääräisen 180 g/km hiilidioksidia päästävän auton veroprosentti laski 22:een. Autoja, joista ei ole saatavissa päästötietoja, verotetaan massan mukaan. Autoveron keskimääräinen taso aleni uudistuksessa noin kuudenneksella, sillä ennen uudistusta autovero oli keskimäärin 26 prosenttia. Veromuutoksen seurauksena reilulla 80 prosentilla markkinoilla olevista henkilöautomalleista autovero aleni. Autovero nousi vasta yli 220 g/km päästävillä autoilla. Vuonna 2006 autoveron

kertymä oli 1 297 miljoonaa euroa ja sen odotettiin uudistuksen seurauksena jonkin verran laskevan (HE 2007b).

Vuotuisesti maksettava ajoneuvovero muuttui portaittain vuosien 2010-2011 aikana hiilidioksidipäästöperustaiseksi. Veron määrä vaihtelee 19 eurosta 606 euroon vuosimallia 2001 uudemmilla autoilla (kuva 4) (HE 2007a). Tätä vanhemmilla autoilla vero määräytyy auton massan perusteella, ja vaihtelee 76 eurosta 485 euroon. Keskimääräisillä 180 g/km hiilidioksidipäästöillä veron määrä on 128 euroa, joka on sama kuin vanhassa ajoneuvoveronkannossa. Tätä suuremmilla päästömäärillä veron määrä nousee vanhaan verrattuna ja vähemmän päästävillä vero vastaavasti alenee.

Ajoneuvoveron osana peritään muuta kuin bensiiniä polttoaineenaan käyttäviltä autoilta käyttövoimaveroa<sup>2</sup>. Veron määrä vaihtelee auton massan perusteella. Käyttövoimaveroon ei tehty muutoksia vuoden 2008 autoverouudistuksessa.



Kuva 4. Vanhan ja uuden ajoneuvoveron (vasemmanpuoleinen kaavio) ja autoveron (oikeanpuoleinen kaavio) määräytyminen hiilidioksidipäästöjen suhteen (Tapio ym. 2009). EU:n tavoite 120 g/km on merkitty kaavioihin tähdellä \*.

Verouudistusten tarvetta perusteltiin liikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämisellä ja ilmastomuutoksen torjunnalla (HE 2007b). Tarkoituksena oli ohjata kuluttajia valitsemaan mahdollisimman vähäpäästöisiä automalleja ja nopeuttaa autokannan uudistumista. Näiden julkilausuttujen tavoitteiden ohella myös monet muut tekijät ovat vaikuttaneet verouudistuksen lopulliseen muotoiluun. Esimerkiksi Lampinen (2008) on kritisoinut verouudistusta fossiilisten polttoaineiden suosimisesta uusiutuvia energialähteitä käyttävien autojen kustannuksella. Biopolttoaineita käyttävästä autosta maksettava vero on kalliimman ostohinnan seurauksena

<sup>2</sup> Käyttövoimaveroa ei kuitenkaan peritä puuta, turvetta tai metaania polttoaineenaan käyttäviltä autoilta (Ajoneuvoverolaki 2003). Tyypillisesti se koskee diesel- ja sähköautoja.

rahamäärältään suurempi kuin vastaavasta fossiilisilla kulkevasta autosta maksettava vero, vaikka ilmastonmuutoksen kannalta biopolttoaineiden käyttö olisi hänen mukaansa parempi vaihtoehto. Kilometrikohtaiset päästölukemat eivät ota huomioon sitä, miten kulutettava polttoaine on tuotettu.

Veropäätökset ovat usein kompromisseja monien tavoitteiden välillä, mutta hiilidioksidipäästöjen torjunnan kannalta monia toimivia liikenteen taloudellisen ohjauksen keinoja on jätetty tämän verouudistuksen yhteydessä käyttämättä. Tutkimuksissa on esitetty, että esimerkiksi polttoaineverotus tai tieliikenteen päästöjen liittäminen osaksi päästökauppaa ovat kustannustehokkaampia ja päästöjä nopeammin vähentäviä keinoja kuin autojen kilometrikohtainen päästöjen vähentäminen (Stern 2007; Frondel ym. 2011).

Hallituksen esityksessä autoverolain muuttamisesta (HE 2007b) todettiin, että autoverouudistuksen tavoitteena on, ettei uudistuksen seurauksena autokanta kasvaisi hallitsemattoman voimakkaasti ja näin heikentäisi päästötavoitteiden toteutumista. Autoveron keskimääräisen tason alentamisen, eli käytännössä autojen ostohintojen halpenemisen, oli tarkoitus lisätä autojen ostamista ja näin vauhdittaa autokannan uusiutumista. Autokannan uudistumista ei kuitenkaan tapahdu toivotusti, mikäli vanhat autot jäävät liikenteeseen ja uudet autot lisäävät liikenteessä olevien henkilöautojen kokonaismäärää. Hallitsematonta autokannan kasvua ei määritelty hallituksen esityksessä tarkemmin ja riski autokannan kasvamisesta uudistuksen seurauksena hyväksyttiin, kun samanaikaisesti ei otettu käyttöön esimerkiksi romutuspalkkioita.

## 3.2. Median merkitys ympäristöongelmien ratkaisussa

### Lähtökohtana konstruktivismi

Tämän tutkimuksen lähtökohta on konstruktivistinen. Se tarkoittaa, että tietomme ympäristöongelmista ja niiden ratkaisukeinoista on sosiaalisesti ja kulttuurisesti rakentunutta (Berger ja Luckmann 1994). Ympäristöongelmat eivät ole ainoastaan muutoksia ekologisessa ympäristössä, vaan niiden synty, havaitseminen ja ratkaisu tapahtuvat inhimillisessä ympäristössä. Erityisesti globaali ilmastonmuutos ympäristöongelmana on sosiaalisesti konstruoituva, sillä sitä on hankala aistinvaraisesti havaita. Ilmastonmuutos muotoutuu ympäristöongelmaksi, johon on haettava ratkaisua, vasta ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa (Hannigan 1995, s. 38-39). Vuorovaikutuksen ylläpitämisessä ja tiedon välittämisessä medialla on merkittävä rooli.

Kontekstuaalisen sosiaalisen konstruktivismin mukaisesti tässä tutkimuksessa huomioidaan kuitenkin myös objektiivinen todellisuus, jonka olemuksesta hankitaan tietoa luonnontieteellisin menetelmin (Massa 1998, s. 161). Ilmastonmuutos ja muut ympäristön muutokset, joita liikenne aiheuttaa, ovat olemassa myös bio-fyysisinä prosesseina, riippumatta siitä, millaisiksi ne muotoutuvat sosiaalisessa todellisuudessa. Kuitenkin vasta ihmisten välisessä kanssakäymisessä muodostuu ongelmia, tavoitteita, päämääriä ja hallintakeinoja koskien ympäristönmuutoksia.

Konstruktivismiin liittyy myös, että emme voi varmasti tietää oikeaa tapaa ratkoa ympäristöongelmia tai keskustella niistä, vaan kaikki toiminta ja keskustelu rakentuu aiemman tekemisen ja tiedon varaan. Näin siis myös keskustelu autoverouudistuksesta muokkaa tulkintoja ympäristöongelmista, ilmastonmuutoksesta, liikenteestä ja muusta, mikä keskusteluun liittyy. Keskustelun myötä ovia uusille ratkaisuille saattaa pikkuhiljaa lähteä aukeamaan tai joistakin saatetaan vaieta olemattomiin. Mediakeskustelu siis luo ja muokkaa todellisuutta jatkuvasti. Ympäristöongelmat ja niiden ratkaisukeinot ovat sellaisia, millaisiksi ne yhteiskunnallisessa keskustelussa muokkaantuvat.

## Median rooli ympäristöpolitiikassa

Joukkoviestinnän merkitys on ympäristöpolitiikassa moninainen. Media välittää informaatiota, mutta tarjoaa myös malleja informaation tulkitsemiseksi (Suhonen 1994, s.19). Media arvottaa ja merkityksellistää tietoa omasta lähtökohdastaan, eli tarjoaa tietoa jo osittain pureskeltuna ja kehystettynä (Väliaverron 1996, s.108). Kehyksellä tarkoitetaan niitä asioita, jotka käsiteltävään kysymykseen liitetään sekä näkökulmaa, josta asiaa tarkastellaan. Ilmastonmuutos näyttäytyy hyvin erilaisena riippuen siitä, käsitelläänkö sitä esimerkiksi ilmaston lämpenemisenä, joka voi mahdollistaa uusien viljelykasvien tulon Suomeen, vai laajana muutosprosessina, jonka seurauksena Suomen ilmaston arvaamattomuus lisääntyy.

Ympäristöongelmia koskeva uusi tieteellinen tieto saavuttaa ihmiset usein juuri joukkotiedotusvälineiden kautta (Suhonen 1994, s.19). Moniakaan ympäristöongelmia ei voi itse havaita aistinvaraisesti, vaan niiden olemassaolo on todettu mittauksen ja tieteellisen tulkinnan avulla. Siksi sillä, mitä aiheita joukkotiedotusvälineissä käsitellään ja miten asioista kerrotaan, on suuri vaikutus ihmisten käsityksiin ympäristön tilasta ja ympäristöongelmien ratkaisumahdollisuuksista. Lopulta edustuksellisen demokratian välityksellä ihmisten käsitykset saattavat siirtyä myös harjoitettuun politiikkaan, lainsäädäntöön ja täten mahdollisesti myös ympäristöongelmien käytännön ratkaisuun. Media vaikuttaa ympäristöongelmiin myös mainonnan välityksellä. Mainokset vaikuttavat ihmisten mieltymyksiin ja ohjaavat kulutuskäyttäytymistä.

Toisaalta on myös muistettava, että tieto ei suoraan siirry mediasta ihmiseen, vaan jokainen median kuluttaja ensin valikoi tiedon virrasta itseään kiinnostavaa informaatiota ja sitten tulkitsee median lähettämän viestin oman kokemusmaailmansa kautta (Hannigan 1995, s. 58). Eri ihmiset voivat tulkita saman viestin hyvin eri tavoilla riippuen aiemmista taustatiedoista ja asenteista koskien viestin aihetta.

Minkä verran joukkoviestimet sitten vaikuttavat ihmisten ajatteluun ja mielipiteisiin? Kaikki median tarjoama tieto ei suinkaan imeydy ihmisiin sellaisenaan. Agenda-setting -teorian mukaan mediassa käytävä keskustelu ei määrää suoraan sitä, mitä ihmiset asioista ajattelevat, vaan mitä asioita ylipäänsä ajatellaan (McCombs ja Shaw 1972). Mediakattavuus siis pitää käsitellyt aiheet, kuten ilmastonmuutoksen, kansalaisten ja samalla poliittisten päättäjien mielessä. Mediat valikoivat aiheita, joita ne pitävät tärkeinä ja kiinnostavina, ja joihin ne haluavat suunnata yleisön huomion. Näin ne onnistuvat määrittämään yhteiskunnallisen keskustelun aiheita.

Median seuraamisen on myös todettu lisäävän ihmisten tietämystä ilmaston lämpenemisestä (Zhao 2009). Saavutettu tieto ja huoli ilmastomuutoksesta puolestaan lisäävät tiedon etsintää aiheesta jatkossakin. Tätä kutsutaan vahvistavaksi kehäksi (reinforcing spirals).

Valtavirtaistaminen on ilmastopolitiikan yksi päätavoitteista (Mickwitz ym. 2008). Sen tavoitteena on ilmastopolitiikan integroiminen osaksi kaikkia politiikan sektoreita, sillä ilmastomuutoksen torjumiseksi päästövähennykset ovat tarpeellisia kaikilla yhteiskunnan osa-alueilla. Medialla on valtavirtaistamisprosessissa tärkeä merkitys, sillä medianäkyvyys pitää ilmastomuutoksen poliittisten päättäjien asialistalla. Mikäli ilmastokeskustelu mediassa hiipuu, saattaa päättäjien huomio siirtyä muihin aiheisiin. Valtavirtaistamiseen liittyy myös läpäisyvaikutus (piercing effect), jonka mukaan suomalaisessa sanomalehdistössä ilmastoaiheista on alettu keskustella myös muissa kuin pääasiallisesti ympäristöä käsittelevissä kirjoituksissa (Lyytimäki ja Tapio 2009). Ilmastomuutos vaikuttaa siis läpäisseen uutisoinnin eri osa-alueet ja tulleen osaksi yleistietoa eriytyneen ympäristötiedon sijaan. Ilmastomuutos vaikuttaa lisäksi siirtyneen näkyvistä otsikoista juttujen taustatiedoksi (Lyytimäki 2011). Jotta ilmastomuutos valtavirtaistuisi ja tulisi osaksi eri sektoreiden päätöksentekoa, olisi ilmastomuutoksen pysyttävä kuitenkin voimakkaana taustatekijänä ja vaikuttimena.

## Ilmastomuutoksen mediakäsittely

Vaikka kasvihuoneilmioista seuraava ilmaston lämpeneminen on fyysisenä ilmiönä tunnettu jo vuosisadan ajan, se on vasta viime vuosien aikana noussut voimakkaasti ihmisten tietoisuuteen ja julkiseen keskusteluun. Lyytimäen mukaan (2011) tätä ovat edesauttaneet monet samanaikaisesti vaikuttaneet tekijät, kuten IPCC:n (Intergovernmental Panel on Climate Change) tuottama uusi tutkimustieto ilmastomuutoksen voimakkuudesta ja riskeistä, sekä tiedon läpipääsy mediassa. Lisäksi poikkeukselliset sääjaksot ja luonnonkatastrofit ovat todennäköisesti vauhdittaneet julkista keskustelua. Myös monet julkisuuden henkilöt, sekä ulkomailla että Suomessa, ovat nousseet esiin puhumaan ilmastomuutoksen riskeistä (emt.). Kyselytutkimuksen mukaan nykyään jopa 94 prosenttia suomalaisista pitää ilmastomuutosta erittäin tai melko vakavana ongelmana (Eurobarometri 2008).

Jotta ilmastomuutoksen hillinnästä tulisi yleisesti hyväksytty tavoite, on tärkeää, että ihmiset tietävät ilmastomuutoksen ilmiönä ja saavat tietoa sen aiheuttamista riskeistä sekä ratkaisumahdollisuuksista. Ilmastomuutoksen kohdalla on vaarana, että mikäli media ei käsittele aihetta riittävällä laajuudella ja vakavuudella, poliittista tahtoa toimia ilmastomuutoksen ehkäisemiseksi ei synny (Gavin 2009). Tällöin mahdollisia toimenpiteitä ilmastomuutoksen torjumiseksi saatetaan vastustaa ankarasti, jonka seurauksena poliitikotkin vetäytyvät hankkeista kannatuksensa turvaamiseksi. USA:n sanomalehdistössä ilmastomuutoksen uhkaa on kyseenalaistettu huomattavasti useammin kuin tieteellisessä keskustelussa (Boykoff ja Boykoff 2004). Aiheen tasapainoisen käsittelyn nimissä skeptistä näkökulmaa on tuotu esiin suhteettoman usein, mikä on mahdollistanut poliittisten toimien viivyttämisen ja päättäjien vastuun kaventamisen ilmastomuutoksen torjunnassa.

Intian sanomalehdistön ilmastoaiheista kirjoittelua selvittäneessä tutkimuksessa puolestaan todettiin, että kansainvälisen ilmastopolitiikan vaatimukset Intialle nähtiin kirjoituksissa useimmiten uuskolonialistisina valtapyrkimyksinä tukahduttaa Intian taloudellinen kasvu, vaikka ilmastonmuutosta sinänsä ei kyseenalaistettu (Billett 2010). Intia nähtiin uhrina teollisuusmaiden aiheuttamalle ilmastonmuutokselle, joka teollisuusmaiden tulisi itse ratkaista. Tutkimuksen tulokset selittävät osaltaan intialaisten suhtautumista ilmastonmuutokseen ja sen torjumiseksi tarvittavaan kansainväliseen ja kansalliseen ilmastopolitiikkaan.

Ilmastonmuutoksen ja ilmastopolitiikan mediakäsittelyyn vaikuttaa niiden huono uutisarvo (Gavin 2009). Ne eivät yleensä täytä yllätyksellisyyden, henkilöitymisen, viihteellisyyden ja merkityksellisyyden vaatimuksia, jotka ovat hyvän uutisen tunnusmerkkejä (Harcup ja O'Neill 2001). Voimakkaat sääilmiöt voivat hetkellisesti tuoda näitä elementtejä uutisointiin, mutta vaikutus ei ole pysyvä eikä yksittäisen tapahtuman yhteys ilmastonmuutokseen ole yleensä suora (Gavin 2009). Tuskin koskaan voidaan todeta jonkin yksittäisen tapahtuman johtuneen yksinomaan ilmastonmuutoksesta. Taustalla on usein monia tekijöitä, joista ilmastonmuutos on yksi. Ilmastonmuutos on pitkäkestoinen ja hitaasti tapahtuva prosessi, joka edellyttäisi median jatkuvaa kiinnostusta.

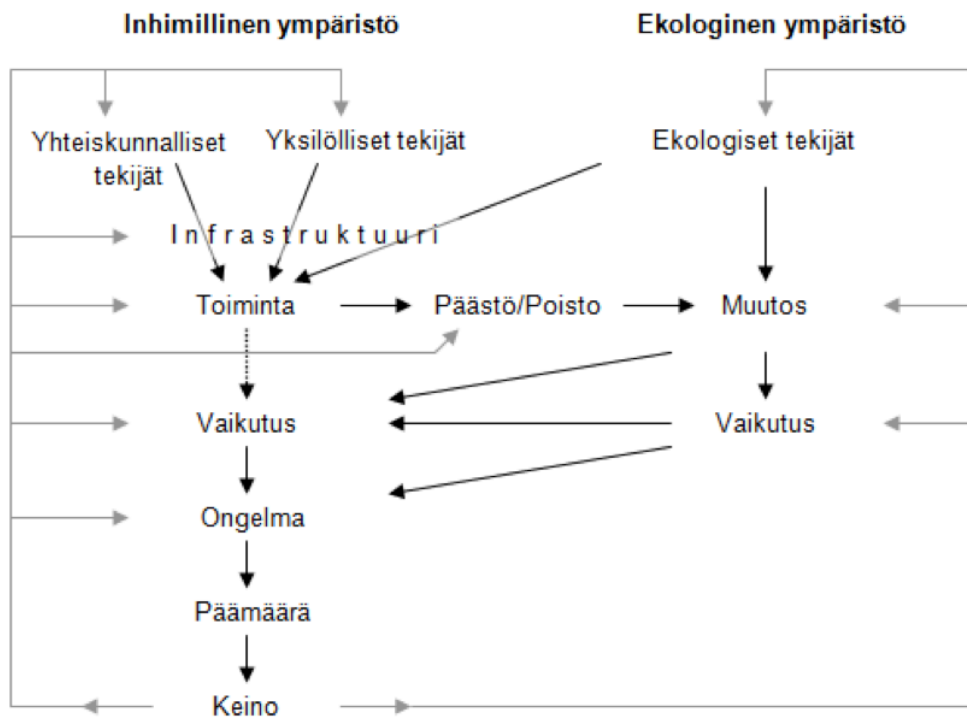
### 3.3. Ympäristönsuojelun kokonaiskehikko (YSK-kehikko)

#### Ympäristöongelmia havainnollistava malli

Autoverouudistuksesta käydyn mediakeskustelun tulkinnessa käytän apuna ympäristönsuojelun kokonaiskehikko (YSK) -mallia (kuva 5) (Willamo 2005 s.199; Tapio ja Willamo 2008). Ympäristönsuojelun kokonaiskehikko on havainnollistava malli, jonka tarkoituksena on jäsentää ympäristöongelmien muodostumisen ja niihin reagoimisen prosesseja. Malli on yleisluontoinen havainnollistus siitä, miten ympäristöongelmat syntyvät ekologisen ja inhimillisen ympäristön vuorovaikutuksessa ja kuinka prosessi niihin reagoimisen taustalla etenee.

Malli pyrkii erittelyn sijaan ympäristön ja yhteiskunnan vuorovaikutuksen kokonaisvaltaiseen hahmottamiseen. Tavoitteena on tarkastella ihmisen ja luonnonympäristön vuorovaikutusta ja muutosprosesseja yhtenä kokonaisuutena, jossa on lukuisia erilaisia vaikuttavia tekijöitä ja mahdollisia seurauksia ja niiden vaikutuksia (Willamo 2005, s.199). Sen sijaan, että kutakin havainnoimaamme ympäristöongelmaa käsiteltäisiin erillisenä ongelmana, johon on jokin tietty syy ja ratkaisukeino, pyrkii malli esittämään ympäristönsuojelun kentän kokonaisuutena, järjestelmänä, joka muodostuu osista ja niiden välisistä suhteista, ja jossa on lukemattomia syy-vaikutus-seuraus-syy-ketjuja.





Kuva 5. Ympäristönsuojelun kokonaiskehikko (YSK) -malli. (Tapio ja Willamo 2008) Kehikossa mustat nuolet kuvaavat ympäristöongelman rakentumisen prosessia syy-seuraus-suhteina ja harmaat nuolet mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöongelmaan sen rakentumisen eri vaiheissa. Katkoviivanuoli ilmaisee kestävän kehityksen sosiaalisen ulottuvuuden vaikutuksia suoraan inhimilliseen ympäristöön.

Kansainvälisessä käytössä on ollut muutamia vastaavanlaisia kokonaisvaltaiseen ympäristönsuojelun kentän hahmottamiseen pyrkiviä malleja, kuten Euroopan ympäristökeskuksessa (EEA) käytössä oleva Drivers-Pressures-State-Impact-Response (DPSIR) -kehikko. Niissä on kuitenkin havaittu heikkouksia, joita YSK-mallissa on pyritty korjaamaan ja kehittämään edelleen (Tapio ja Willamo 2008). Erityisesti ympäristöongelmia aiheuttavan yksilöllisen ja yhteiskunnallisen toiminnan taustalla olevat vaikuttimet on YSK-kehikossa huomioitu muita malleja paremmin.

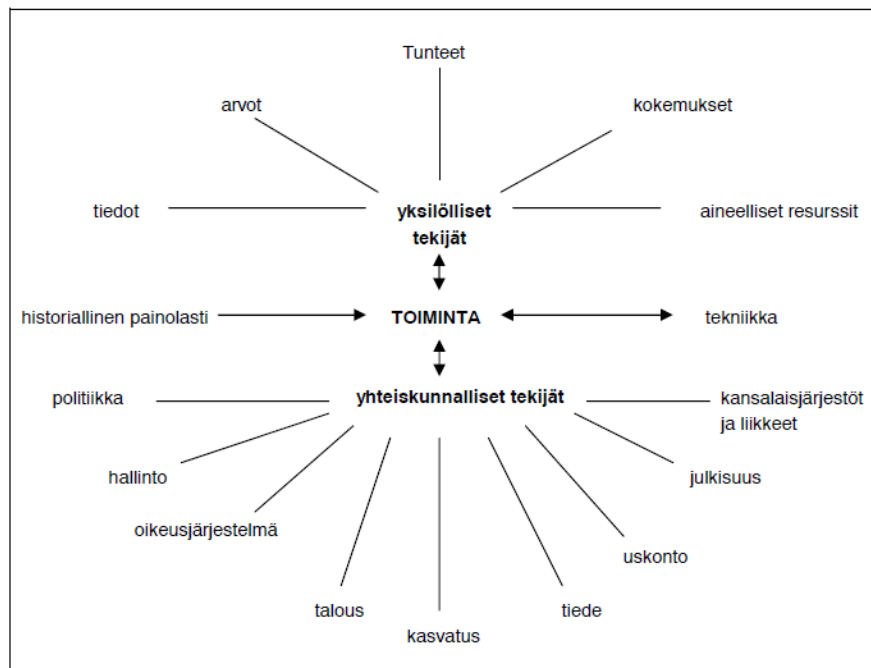
YSK-kehikkoa on käytetty yleisen käsitteellisen ymmärryksen lisäksi mediatutkimuksen opinnäytteiden apuvälineenä (esim. Tuulinen 2002; Lyytimäki 2006b; Tikkala 2010). Kehikosta on tutkimuksissa käytetty hieman erilaisia versioita. Tässä tutkimuksessa käytän Ambio-lehdessä julkaistua versiota, jonka suomenkielinen versio on kuvassa 5.

## Ympäristöongelman rakentuminen

YSK-kehikon yläosassa todellisuus jäsennetään kahteen ulottuvuuteen, inhimilliseen ja ekologiseen ympäristöön (kuva 5). *Inhimilliseen ympäristöön* kuuluu kaikki ihmisen toiminta, joka erottaa sen lajina muista eläimistä. *Ekologiseen ympäristöön* puolestaan kuuluu kaikki luonnon toiminta. Selvää rajaa ulottuvuuksien välille on mahdotonta vetää, onhan ihminenkin

osa ekologista ympäristöä eläinlajeina, jota ohjaavat samat luonnon lainalaisuudet kuin muunkin luonnon toimintaa. Ympäristöongelmien rakentumisessa voidaan kuitenkin erottaa tapahtumia ja tekijöitä, jotka saavat alkunsa tai ilmenevät enemmän joko ihmisen inhimillisessä todellisuudessa tai ekologisessa ympäristössä. Jako kahteen ulottuvuuteen koskee koko kehikkoa ylhäältä alas.

Ympäristöongelman rakentuminen lähtee liikkeelle taustatekijöistä, jotka on jaettu yksilöllisiin, yhteiskunnallisiin ja ekologisiin taustatekijöihin. Ne ovat reunaehtoja, jotka vaikuttavat siihen, millaiseksi ihmisen toiminta muodostuu. *Ekologiset taustatekijät* ovat luonnossa vaikuttavia lainalaisuuksia jotka vaikuttavat ihmisen toimintaan luonnonilmiöiden kautta ja määrittämällä ihmisen toimintaa ekologisena olentona. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi ilmasto, säätilat, terveys-sairaus sekä unen, ruuan, lämmön ja suojan tarpeet. Ekologiset tekijät vaikuttavat myös ympäristönmuutoksiin suoraan ilman ihmisen vaikutusta. *Yksilölliset taustatekijät* ovat ihmisyksilön toimintaa ohjaavia tekijöitä, jotka lähtevät yksilön henkilökohtaisista ominaisuuksista. Tapio (1997) on tarkentanut ihmisen toimintaan vaikuttavia inhimillisen ympäristön tekijöitä YSK-kehikon osamallissaan (kuva 6). Osamallin mukaan yksilöllisiä taustatekijöitä ovat tiedot, arvot, tunteet, kokemukset ja aineelliset resurssit. *Yhteiskunnalliset taustatekijät* ovat yhteiskunnassa vaikuttavia tekijöitä, jotka vaikuttavat ihmisen toimintaan. Näitä ovat ainakin politiikka, hallinto, oikeusjärjestelmä, talous, kasvatus, tiede, uskonto, julkisuus, kansalaisjärjestöt ja liikkeet (Tapio ja Willamo 2008).



Kuva 6. YSK-kehikkoon liittyvä osamalli ihmisen toimintaan vaikuttavista yksilöllisistä ja yhteiskunnallisista tekijöistä. (Tapio ja Willamo 2008; Tapio 1997)

Ympäristöongelmat syntyvät useimmiten ihmisen toiminnan seurauksena. YSK-kehikon *toiminta* -käsite tarkoittaa ympäristöongelmia aiheuttavaa ihmisen toimintaa. Ekologiset, yksilölliset ja yhteiskunnalliset taustatekijät vaikuttavat ihmisen toimintaan usein *infrastruktuurin*, eli ihmisen rakentaman perusrakenteen kautta. Ihmisen toiminnasta aiheutuu ympäristömuutoksia *päästöjen ja poistojen* vuoksi. Päästöjä aiheutuu kun ainetta tai energiaa pääsee ekologiseen ympäristöön ja poistoja kun jotakin poistuu ekologisesta ympäristöstä. Tällöin jonkinlaisia *muutoksia* ekologisessa ympäristössä seuraa. Muutokset voivat olla helposti aistittavissa tai hyvin pieniä ja huomaamattomia, ne voivat tapahtua hiljalleen tai nopeasti. Muutokset ekologisessa ympäristössä johtavat yleensä joihinkin *seurausvaikutuksiin* ekologisessa ympäristössä. Vaikutusketjut voivat olla pitkiä ja alkuperäisiä ympäristönmuutoksia niiden taustalla voi olla vaikea jäljittää. Jotkut ympäristönmuutokset aiheuttavat vaikutuksia myös inhimillisessä ympäristössä. Jos vaikutuksia pidetään negatiivisina, ne saattavat johtaa *ongelman* kokemiseen jolloin ympäristöongelma on syntynyt. Ympäristöongelma voi syntyä myös ympäristöongelman riskin tiedostamisesta. Riski ei ole kehikossa näkyvässä omana osatekijänä, vaan se kulkee kehikon läpi potentiaalisena ympäristöongelmana.

Varsinainen ympäristönsuojelu alkaa *päämäärän* hahmottamisesta. Tiedostetulle ongelmalle haetaan ratkaisua asettamalla päämäärä, johon pyritään. Päämäärä saattaa olla eri ihmisten mielestä erilainen. Päämäärää voidaan yrittää saavuttaa erilaisilla ympäristönsuojelun *hallintakeinoilla*. Erilaiset hallintakeinot vaikuttavat eri osiin kehikossa. Yksilöllisiin ja yhteiskunnallisiin taustatekijöihin kohdistuvat keinot ovat ympäristöpoliittisia ohjauskeinoja.

YSK-kehikko kuvastaa kontekstuaalisen sosiaalisen konstruktivismin käsitystä ympäristöongelmien rakentumisesta. Toiminta, päästöt ja vaikutukset ekologisessa sekä inhimillisessä ympäristössä ovat todellisia bio-fyysisiä prosesseja, kun taas ongelmat, päämäärät ja keinot ovat sosiaalisesti konstruoituva ennen kuin ne muuttuvat todellisiksi. Toimintaan vaikuttavat yhteiskunnalliset, yksilölliset ja ekologiset tekijät puolestaan ovat todellisia ilmiä, jotka ne konstruoidaan sosiaalisesti, mutta niiden tiedostaminen on konstruointia.

## 4. Tutkimuskysymykset

Tarkastelen vuoden 2008 autoverouudistusta koskevaa mediakeskustelua ympäristönsuojelun näkökulmasta, käyttäen apuna YSK-kehikon jäsennystä ympäristöongelman rakentumisen prosessista.

Etsin vastausta seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten liikenteen ympäristöongelmista keskustellaan autoverouudistuskustelun yhteydessä?

- Miten keskustelu jakautuu ympäristönsuojelun kokonaiskehikon osatekijöihin?
- Vastaako keskustelu kehikon mukaista jäsennystä ympäristönsuojelun prosessista?

2. Miten YSK-kehikko toimii ympäristöaiheisen sanomalehtikeskustelun analyysin työkaluna?

3. Millaisena ympäristöongelmien hallintakeinona autoverouudistus näyttäytyy julkisessa keskustelussa?

Ensimmäinen tutkimuskysymys painottuu empiirisesti: tavoitteena on selvittää miten ympäristöongelmien eri osa-alueet tulevat keskustelussa esiin. Etsin kysymykseen vastausta käyttämällä YSK-kehikkoa analyysityökaluna. Toisen tutkimuskysymyksen tavoite on metodologinen: onko YSK-kehikko toimiva työkalu tämänkaltaisen media-aineiston analyysiin? Kolmas tutkimuskysymys pyrkii palvelemaan käytännön ympäristöpolitiikan kehittämistä: tavoitteena on arvioida, minkälaista todellisuutta keskustelu luo autoverouudistuksesta liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinona. Tavoitteena on myös suhteuttaa tätä sosiaalista todellisuutta autoverouudistuksen todellisiin ympäristönsuojelullisiin vaikutuksiin.

## 5. Aineisto ja menetelmät

### 5.1. Aineistona Helsingin Sanomat

#### Aineiston valinta

Valitsin tutkimuksen empiiriseksi aineistoksi Helsingin Sanomissa käydyn ympäristöaiheisen autoverouudistuskeskustelun. Kansainvälisestä median-alan murroksesta huolimatta sanomalehdillä on edelleen vahva asema Suomessa. 78 % suomalaisista lukee vähintään yhtä sanomalehteä päivittäin (Levikintarkastus Oy 2011b). Helsingin Sanomat on Pohjoismaiden suurin sanomalehti ja selkeästi Suomen valtalehti 936 000 päivittäisellä lukijallaan (emt.). Vuonna 2010 Helsingin Sanomien levikki oli 383 361, kun seuraavaksi suurimman sanomalehden, Aamulehden, levikki oli 131 539 kappaletta (Levikintarkastus Oy 2011a).

Valitsin aineistoon mukaan niin uutisia kuin mielipidekirjoituksiakin. Näin sain kokoon monipuolisemman aineiston kuin esimerkiksi television tai radion uutisia tarkastelemalla. Tekstimuotoista aineistoa on myös kustannustehokkaampaa tutkia kuin liikkuvaa kuvaa tai ääntä. Tutkimuskelpoista aineistoa olisi löytynyt myös Internetistä, mutta sen ongelmana on keskustelupalstojen villi keskustelukulttuuri. Nimettömyyden suojista on helppo provosoida ja yksikin henkilö voi ahkeralla kirjoittelulla dominoida koko keskustelua. Näin keskustelut voivat antaa vääristyneen kuvan mielipiteiden kirjosta. Tästä syystä jätin Helsingin Sanomien [www.hs.fi](http://www.hs.fi) -sivuston keskustelupalstan kirjoitukset pois aineistosta.

Ottamalla sanomalehden tutkimusaineistoksi sain valmiiksi valikoidun aineiston, jossa eri näkökulmat tulevat esiin lehden linjan mukaisesti. On silti muistettava, että Helsingin Sanomien linja ei välttämättä heijastele koko mediakentän linjaa. Laajan lukijakuntansa ansiosta Helsingin Sanomien kirjoittelulla on kuitenkin enemmän yhteiskunnallista merkitystä kuin monen muun viestimen tuotoksilla. Lähitulevaisuudessa uutisten seuraaminen ja keskustelu ajankohtaisista aiheista siirtynee yhä enemmän Internetiin, jolloin voi olla hankalampaa löytää sellaista tutkimusaineistoa, jolla olisi vastaava yhteiskunnallinen merkitys kuin Helsingin Sanomilla oli vielä tämän tutkimuksen teon aikana. Internetissä lukijakunnat ovat tiedon runsauden vuoksi eriytyneempiä eikä yhtenäiskulttuuria pääse välttämättä syntymään samalla tavoin. Helsingin Sanomien [www.hs.fi](http://www.hs.fi) -sivustolla on viikoittain 1,4 miljoonaa eri kävijää (Helsingin Sanomat 2011b), mutta Internetin luonteen vuoksi kävijät lukevat uutisia ja muuta aineistoa sieltä täältä poimien, eikä yksittäisillä uutisilla tai keskusteluilla ole välttämättä kovin suurta yleisöä. Toisaalta on todettu, että myös Internetissä lukijat keskittyvät tietyille suosituille sivustoille (McCombs 2005), jolloin Helsingin Sanomien Internet-sivuston merkitys voi tulevaisuudessa olla nykyisen painetun lehden veroinen.

Keräsin tutkimukseni aineistoksi Helsingin Sanomien Internet-arkistosta ([www.hs.fi/arkisto](http://www.hs.fi/arkisto)) löytyviä vuoden 2008 autoverouudistukseen liittyviä uutisia, mielipidekirjoituksia, pääkirjoituksia ja muita toimituksellisia artikkeleja. Helsingin Sanomien Internet-arkistossa on

kaikki painetussa paperilehdessä julkaistut artikkelit tekstimuodossa. Artikkelien yhteydessä julkaistuista kuvista tai juttujen sijoittelusta lehteen ei ole saatavilla tietoa. Arkistossa on mahdollista tehdä hakuja hakusanoilla loogisia operaattoreita ja hakusanojen katkaisua käyttäen. Käyttämällä hakulauseketta: "autovero\* OR ajoneuvovero\*" saa tulokseksi kaikki valitulla ajanjaksolla Helsingin Sanomissa julkaistut artikkelit, joissa autovero- tai ajoneuvovero-alkuinen sana esiintyy.

## Aineiston rajaus

Tarkoituksena oli valikoida aineistoksi ympäristöaiheinen autoverouudistuskeskustelu. Erilaisten hakuvaihtoehtojen testaamisen perusteella keräsin tutkimusaineiston arkistosta käyttämällä hakulauseketta: (päästö\* OR ilmasto\* OR ympäristö\* OR hiilidioksidi\*) AND (autovero\* OR ajoneuvovero\*). Näin sain koottua keskustelun, joka käsitteli sekä liikenteen ympäristöongelmia että autoverotusta. Ensimmäiset kirjoitukset aiheesta julkaistiin vuoden 2005 aikana, mutta keskustelu vaikutti lähteneen kunnolla käyntiin vasta vuoden 2006 aikana. Rajasin haun alkamaan vuoden 2006 alusta ja päättymään aineiston hankinnan ajankohtaan, joka oli vuoden 2010 huhtikuun loppu. Haku tuotti 262 osumaa. Rajasin hakutuloksesta pois sellaiset artikkelit, jotka käsittelivät jotakin muuta autojen verotukseen liittyvää kuin vuoden 2008 auto- ja ajoneuvoverojen uudistusta. Esimerkiksi ulkomailta tuotujen autojen veroittelusta kirjoiteltiin tuohon aikaan melko paljon.

Lisäksi rajasin aineistosta pois sellaiset artikkelit, joissa autovero mainittiin ilman, että siihen liittyi mitään näkökulmaa tai mielipidettä. Jos artikkelissa mainittiin ainoastaan, että hiilidioksidipäästöperusteinen autoverouudistus tulee, se ei vielä ollut peruste aineistoon mukaan ottamiselle. Vasta, jos artikkelista kävi ilmi jokin syy, miksi autoverouudistusta suunnitellaan tai mitä siitä mahdollisesti seuraa, otin jutun mukaan aineistoon. Näin joitakin kirjoituksia, joissa autoverouudistus oli vain sivumainintana tai jotka olivat hyvin lyhyitä, esimerkiksi tietolaatikoita, jäi pois aineistosta. Tällainen poiminta on mahdollista, sillä kyseessä ei ole satunnainen otos, josta olisi tarpeen tehdä tilastollisia päätelmiä tai yleistyksiä. Valitsin tutkimukseen ikään kuin koko perusjoukon, eli kaikki artikkelit, joihin tutkimuksen kiinnostus kohdistui. Tutkimuskysymysten kannalta turhien artikkeleiden karsiminen pois aineistosta oli tarpeellista, jotta aineiston koko pysyi riittävän rajattuna.

Hakutulokseen osuneista artikkeleista katsoin läpi myös artikkelilinkit ja otin niistä mukaan ne (1 kpl), jotka täyttivät aineistoon pääsyn kriteerit. Artikkelilinkit ovat kirjoituksia, jotka ovat lehden paperiversiossa julkaistu vierekkäin, yleensä kainalojuttuna tai kommenttina. Näissä kirjoituksissa käsitellään yleensä samaa asiaa kuin varsinaisessa artikkelissa, mutta termit, kuten tässä tapauksessa autovero tai ajoneuvovero, eivät välttämättä enää toistu kirjoituksessa, jonka vuoksi ne eivät osu varsinaiseen hakutulokseen. Aineistoa valikoidessani kävin alkuperäisen hakutuloksen (262 artikkelia) läpi kahteen kertaan virheiden välttämiseksi ja valintojen varmentamiseksi. Toisella kierroksella karsin aineistosta vielä melko paljon epärelevantteja artikkeleita, jotka olivat ensimmäisellä kierroksella jääneet aineistoon. Aineiston karsinnan ja artikkelilinkkien lisäämisen jälkeen lopulliseksi tutkimusaineistoksi muodostui 131 lehtikirjoitusta.

## Aineistoon liittyviä varauksia

Aineistoa valikoidessani karsin pois artikkelit, joissa ei esiintynyt mitään näkökulmaa tai mielipidettä autoverouudistukseen. Nämä olivat usein kirjoituksia, joissa autoverouudistus oli vain sivumainintana tai jutut olivat hyvin lyhyitä, kuten tietolaatikoita. On kuitenkin hieman hankalaa todeta tulosten koskevan koko ympäristöaiheista autoverouudistuskeskustelua, kun kaikkea aiheesta kirjoitettua ei ole sisällytetty aineistoon. Aineiston karsinta olisikin ehkä ollut parempi tehdä satunnaisesti kuin harkinnanvaraisesti poimien. Näin tulokset olisivat helpommin yleistettävissä.

Vaikka jälkikäteen tekisinkin aineiston valinnan ehkä eri tavalla, en silti usko tehdyn valikoinnin vaikuttaneen tutkimuksen tuloksiin merkittävästi. Tulokset olisivat todennäköisesti erilaisia vain tietyissä muuttujissa toisin valikoidulla aineistolla. Suhtautumisessa autoverouudistukseen olisi luultavasti ollut enemmän neutraaleja luokituksia. Kuitenkaan positiivisten ja negatiivisten suhtautumisten suhde ei olisi todennäköisesti lainkaan erilainen. Myös YSK-kehikon osa-alueiden esiintymisessä olisi saattanut olla pieniä eroavaisuuksia. Ei ole kuitenkaan syytä olettaa, että karsituissa artikkeleissa aihetta olisi käsitelty olennaisesti eri tavalla. Karsitut artikkelit olivat lisäksi niitä, joissa autoverouudistusta ei käsitelty kovin syvällisesti, joten ne eivät olleet asian ymmärtämisen kannalta olennaisimpia kirjoituksia.

## 5.2. Menetelmänä sisällönanalyysi

### Laadullinen ja määrällinen sisällönanalyysi

Kattavan näkemyksen saavuttamiseksi on hyväksi lähestyä tutkimuskohdetta erilaisin keinoin, siksi yhdistän työssäni laadullista ja määrällistä tutkimusotetta. Näin on mahdollista saavuttaa monipuolisempi käsitys tutkimuskohteesta kuin vain yhtä tarkastelutapaa käyttämällä (Brannen 1992). Tutkimusmenetelmänä käytän sisällönanalyysiä, joka sisältää sekä laadullisia että määrällisiä piirteitä (Krippendorff 2004). Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä vuorottelevat aineistolähtöisyys ja valmiit mallit. Se ei pohjaudu pelkkään teoriaan, vaan kiinnostavia käsitteitä voi löytyä sekä teoriasta että aineistosta (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 97). Willamon (2005) YSK-kehikko on malli, joka ohjaa tämän tutkimuksen sisällönanalyysiä, mutta analyysi ei pohjaudu ainoastaan siihen. Myös aineistosta etsitään mielenkiintoisia käsitteitä ja teemoja, ja annetaan aineistolle mahdollisuus kuljettaa analyysiä.

Analysoin aineistoa määrällisellä sisällönanalyysimenetelmällä, jota on toisinaan kutsuttu myös sisällön erittelyksi. Sisällön erittelyllä on usein tarkoitettu vain vähän tulkintaa sisältävää sisällön luokittelua, jossa esimerkiksi lasketaan sanojen esiintymistiheyttä tai käytettyä palstatilaa. Bernard Berelsonin klassisessa määritelmässä sisällön analyysiä luonnehditaan objektiiviseksi, systemaattiseksi ja kvantitatiiviseksi tutkimusmenetelmäksi (Berelson 1952). Tällainen objektiivisuutta korostava lähestymistapa on nykyisin kyseenalaistettu ja tekstien tutkimuksessa on siirrytty kuvailusta tulkintaan. Määrällistä sisällönanalyysiä käytetään

kuitenkin edelleen tutkimusmenetelmänä, usein yhdistettynä joko teoreettisiin selitysmalleihin tai laadullisiin analyysimenetelmiin (Väliaverron 1998).

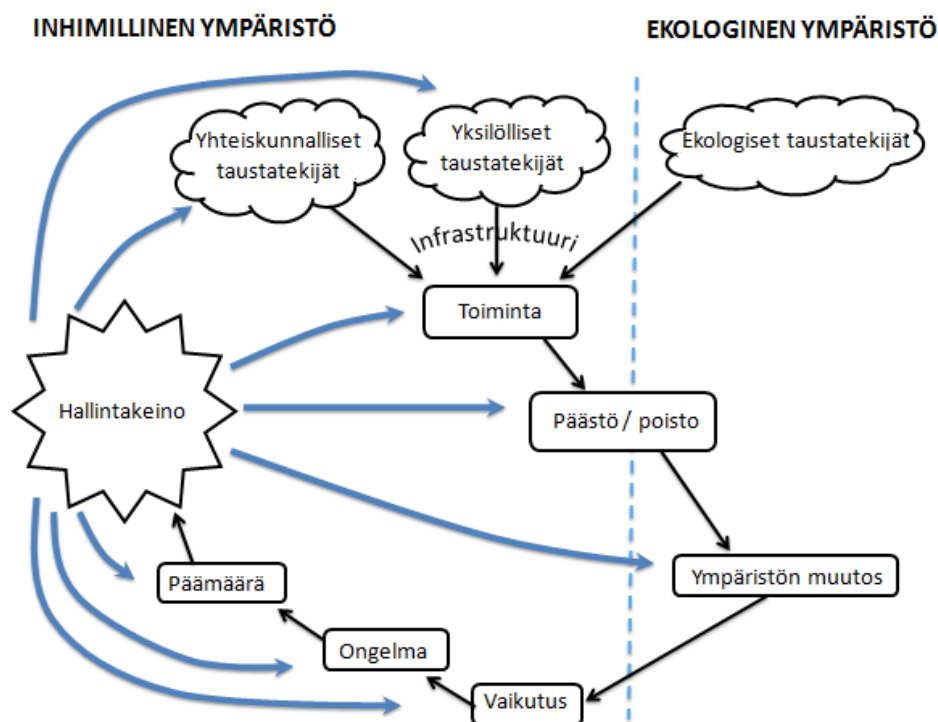
Yhdistän määrällisen sisällönanalyysin teoreettiseen viitekehykseen ja laadulliseen tulkintaan. Tutkimustavoite on ymmärtävä ja aineiston rikkautta hyväksi käyttävä. Tarkoituksena on etsiä aineistosta erilaisuutta ja monipuolisuutta. Nämä viittaavat laadulliseen tutkimusperinteeseen (Eskola ja Suoranta 1998). Myös tutkimusaineisto itsessään, kirjoitettu teksti, on laadullista aineistoa (Krippendorff 2004). Vaikka sisällönanalyysiä käytetään usein kvantitatiivisena tutkimusmenetelmänä (Neuendorf 2002), ei tämän tutkimuksen pohjalta ole tarkoitus tehdä tilastollisia päätelmiä ja yleistyksiä suurempaan perusjoukkoon. Tutkimusasetelmani on siinä mielessä laadullinen, että tarkoituksena on kuvailla ja ymmärtää käytyä mediakeskustelua sekä tehdä sen perusteella tulkintoja. Aineiston saattaminen määrälliseen muotoon auttaa hahmottamaan keskustelun kokonaisuutta ja tärkeimpiä sisältöjä. Määrällisen tarkastelun avulla selvitan, mitkä asiat aineistossa toistuvat ja nousevat esiin, ketkä saavat useimmin puheenvuoron ja kuinka usein YSK-kehikon osatekijät esiintyvät keskustelussa. Laadullinen analyysi puolestaan rikastaa ja monipuolistaa tulkintojen tekemistä. Tutkimusasetelma, aineisto ja tavoitteet ovat siis laadullisia, mutta käytän apuna aineiston kvantifiointia. Myös aineiston kvantifointi sisältää sekä määrällisiä että laadullisia piirteitä. Etsin aineistosta luokittelun avulla tekijöitä, joiden esiintymistiheys on määrällistä tietoa. Toisaalta havainnoin myös tekijöiden esiintymien voimakkuutta ja sävyä, jotka puolestaan ovat laadullisia ominaisuuksia, vaikka ovatkin luokittelun jälkeen saatettu numeeriseen muotoon.

## YSK-kehikko analyysin viitekehyksenä

Käytän ympäristönsuojelun kokonaiskehikko -mallia tutkimukseni teoreettisena viitekehyksenä. Tutkimuksen empiirisenä tavoitteena on selvittää, nouseeko autoverouudistuskustelussa esiin mallin osatekijöitä ja noudattaako sanomalehtikeskustelu mallin mukaista jäsenystä ympäristöongelman rakentumisesta ja siihen reagoinnista. Metodologisena tavoitteena on selvittää mallin soveltuvuutta tämänkaltaiseen sanomalehtikeskustelun analyysiin.

Sisällönanalyysiä varten laadin YSK-kehikosta hieman yksinkertaistetun version (kuva 7), sillä osa käsitteistä oli helposti yhdistettävissä ja oletin käsitteiden vähäisemmän määrän helpottavan analyysiä. Epäilin YSK-kehikon käytön analyysityökaluna olevan tutkimuksessani melko haastavaa, sillä kehikon käsitteet ovat rajattuja kokonaisuuksia, joita voi olla vaikeaa erottaa lehtikirjoituksista, jotka keskittyvät eri tavalla jäsenyksiin asiakokonaisuuksiin. Helpottaakseni kehikon käsitteiden sisältöjen löytämistä artikkeleista, kirjasin ylös käsitteitä täsmäntäviä määritelmiä ja esimerkkejä (ks. liite 2). Määritelmien muodostamiseen käytin Tapion osamallia (kuva 6, s.23) sekä YSK-kehikkoa käsittelevää kirjallisuutta (Willamo 2005; Tapio ja Willamo 2008).





Kuva 7. Ympäristönsuojelun kokonaiskehikko muokattuna sopivammaksi sisällönanalyysiä varten. Kuvan asettelussa korostin ympäristöongelmien hallintakeinojen moninaisia vaikutuksia yhteiskuntaan ja ympäristöön (vrt. kuva 5, s. 22). Hallintakeinojen vaikutukset on kuvattu sinisin nuolin. Muutos ja vaikutus ekologisessa ympäristössä on yhdistetty osatekijäksi *ympäristön muutos*.

Ympäristöongelman hallintakeinoilla voi olla monenlaisia vaikutuksia ympäristöongelman rakentumisen prosessin eri vaiheisiin. Tarkoituksellisten seurausten lisäksi hallintakeinoilla voi olla muitakin, toivottuja tai ei-toivottuja sivuvaikutuksia. Esimerkiksi hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen tähtäävä autoverouudistus saattaa uudistuvan autokannan myötä lisäksi parantaa liikenneturvallisuutta, mutta sivuvaikutuksena saattaa myös olla kasvavat pienhiukkaspäästöt dieselautojen yleistymisen seurauksena. Lisäsin sivuvaikutukset Willamon jaotteluun sisällönanalyysiä varten, sillä halusin korostaa hallintakeinojen epälineaarista luonnetta. Hallintakeino tuskin koskaan ratkaisee ympäristöongelmaa kokonaan; sillä on usein joitakin vaikutuksia itse ongelmaan sekä lisäksi lukuisia muita vaikutuksia yhteiskuntaan ja ympäristöön. Halusin selvittää, missä määrin näistä sivuvaikutuksista keskustellaan.

## Sisällönanalyysin toteuttaminen

Sisällönanalyysiä varten koko aineisto oli luokiteltava (Krippendorff 2004, 125; Neuendorf 2002, 95). Kvantitatiivisessa lehdistöaineiston analyysissä on usein tapana ajan säästämiseksi lukea ainoastaan otsikko tai mahdollisesti lisäksi ingressi ja tehdä niiden pohjalta luokittelu (esim. Lyytimäki 2006b; Tuulinen 2002). Tällöin aineiston tulisi olla riittävän suuri, jotta luotettavia päätelmiä saadaan tehtyä. Tämän kokoisella aineistolla totesin pelkkien otsikoiden tarjoavan liian vähän informaatiota. Otsikot olivat usein niin lyhyitä ja epämääräisiä, ettei

yhteys autoverouudistukseen käynyt niistä ilmi. Otsikot saattavatkin usein olla eri toimittajan kirjoittamia kuin itse artikkeli, jolloin otsikko ei välttämättä täysin peilaa artikkelin sisältöä. Vain otsikoita tarkastelemalla paljon mielenkiintoista aineistoa olisi mennyt hukkaan ja aineisto pelkistynyt liikaa. Päästäkseni kunnolla sisään autoverouudistuskeskusteluun päätin lukea artikkelit kokonaan ja tehdä tulkinnat koko tekstien perusteella.

Laadin tutkimuskysymysten ja aineiston alustavan läpikäymisen pohjalta koodausrunгон, joka sisälsi 67 erilaista muuttujaa. Sen perusteella koodasin kaikki aineistoon kuuluneet artikkelit muuttujien luokkiin. Kaikki muuttujat ja suurin osa luokista on lueteltuna taulukossa 2. Tarkennuksia muuttujien ja luokkien määritelmiin sekä luokat, joita ei ole mainittu taulukossa, on liitteessä 1. Luokittelun tavoitteena oli saattaa numeeriseen muotoon kaikki tutkimuskysymyksiä koskeva tieto, joka artikkeleista oli löydettävissä.

Havaintoyksikkönä oli yksi kokonainen lehtiartikkeli otsikoineen, jota tarkastelin itsenäisenä kokonaisuutena. Luin lehtiartikkelit systemaattisesti aikajärjestyksessä yhden kerrallaan ja merkitsin Excel-työkirjaan mihin luokkaan kunkin muuttujan kohdalla artikkeli kuuluu. Koodasin ensin noin viidesosan aineistosta, jonka perusteella tein tarvittavia muutoksia koodausrunkoon, ennen kuin koodasin uudelleen koko aineiston. Tarpeellisia muutoksia olivat turhien muuttujien ja luokkien poistaminen, uusien lisääminen aineistossa ilmenneiden aiheiden mukaisesti sekä joidenkin muuttujien ja luokkien muotoilu uudelleen.

Artikkelin perustiedot kuvaavat artikkelin asemaa lehdessä. Nämä A-muuttujat, lukuun ottamatta jutun kirjoittajaa, olivat saatavissa suoraan HS Arkiston tietokannasta. Loput koodausrunгон muuttujat muodostin tulkitsemalla aineistoa joko teorialähtöisesti tai aineistolähtöisesti. Teorialähtöiset B-muuttujat laadin muokkaamani YSK-kehikon käsitteistä, tavoitteenani selvittää missä määrin kehikon käsitteiden sisältöjä käsitellään artikkeleissa. Lisäsin YSK-muuttujiin yhden ylimääräisen muuttujan: sivuvaikutukset (B12), sillä halusin selvittää nousevatko ympäristöongelmien hallintakeinojen sivuvaikutukset merkittävästi esiin aineistossa.

Muuttujien luokat ilmaisevat, kuinka keskeisiä muuttujat ovat artikkeleissa. Pääaiheeksi tulkituin sellaisen, joka joko tulee esiin jo otsikossa tai jota käsitellään noin puolessa artikkelin pituudesta. Pääaiheita sai olla korkeintaan 2-3 yhdessä artikkelissa. Sivuaihe oli sellainen, johon on useita viittauksia artikkelissa, mutta se ei nouse esiin otsikossa. Maininta on sellainen, johon viitataan artikkelissa 1-2 kertaa. YSK-kehikon muuttujissa huomioin ainoastaan suorat viittaukset muuttujien käsitteisiin, nimeämättömiä taustaoletuksia en ottanut huomioon, sillä se olisi tehnyt luokittelusta paitsi erittäin aikaavievää, myös liian tulkinnanvaraista. Luokittelu ei ollut tyhjentävä, eli artikkeleissa on voinut esiintyä myös muita pää- ja sivuaiheita kuin muuttujina mainitut. Tällaiset aiheet, jotka eivät sopineet mihinkään kehikon käsitteistä, jäivät siis pois luokittelusta.

Taulukko 2. Aineiston luokittelussa käytetyt muuttujat ja luokat. Tarkemmat tiedot liitteessä 2.

<p>Artikkelin perustiedot</p> <p>A2. Otsikko</p> <p>A3. Päivämäärä</p> <p>A4. Jutun koko (merkkiä)</p> <p>A5. Osasto</p> <p>A6. Kirjoittaja/tietolähde</p> <p>YSK-kehikon muuttujat</p> <p>Luokat:</p> <p>0. ei mainintaa</p> <p>1. maininta</p> <p>2. sivuaihe</p> <p>3. pääaihe</p> <p>B1. Yhteiskunnalliset taustatekijät</p> <p>B2. Yksilölliset taustatekijät</p> <p>B3. Ekologiset taustatekijät</p> <p>B4. Infrastruktuuri</p> <p>B5. Toiminta</p> <p>B6. Päästö/poisto</p> <p>B7. Muutos/vaikutus ekologisessa ympäristössä</p> <p>B8. Vaikutus inhimillisessä ympäristössä</p> <p>B9. Ongelman kokeminen</p> <p>B10. Päämäärä</p> <p>B11. Hallintakeino</p> <p>B12. Sivuvaikutukset</p> <p>Toimijat</p> <p>Luokat:</p> <p>0. ei mainittu</p> <p>1. mainittu negatiiviseen sävyyn</p> <p>2. mainittu neutraalisti</p> <p>3. mainittu positiiviseen sävyyn</p> <p>T1. Suomi / Suomen valtio</p> <p>T2. EU / EU:n poliittinen toimija</p> <p>T3. EU:n suositus tai määräys</p> <p>T4. Ruotsi</p> <p>T5. Muu valtio / muut maat</p> <p>T6. Kotimainen poliittinen toimija</p> <p>T7. Viranomainen</p> <p>T8. Tutkimuslaitos/tutkija</p> <p>T9. Elinkeinoelämän edustaja</p> <p>T10. Yritys / yrityksen edustaja</p> <p>T11. Kuluttaja</p> <p>T12. Kansalainen</p> <p>T13. Järjestön edustaja</p> <p>T14. Muu organisaatio / muun organisaation edustaja</p>	<p>Suhtautuminen liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoihin</p> <p>Luokat:</p> <p>0. ei mainintaa / ei käy ilmi</p> <p>1. negatiivinen/kriittinen</p> <p>2. neutraali</p> <p>3. positiivinen</p> <p>H1. Autoverouudistus hallintakeinona</p> <p>H2. Autokannan uudistaminen</p> <p>H3. Polttoaineerot</p> <p>H4. Biopolttoaineet</p> <p>H5. Liikkumistarpeen vähentäminen</p> <p>H6. Autoilun/liikenteen vähentäminen</p> <p>H7. Taloudellinen ajotapa</p> <p>H8. Joukkoliikenteen parantaminen</p> <p>H9. Kevyen liikenteen edellytysten parantaminen</p> <p>H10. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen</p> <p>H11. Henkilökohtainen päästökiintiö ja päästökauppa</p> <p>H12. Autoerot perustuen todelliseen käyttöön GPS-järjestelmän avulla</p> <p>H13. Moottoritekniikan kehittäminen</p> <p>H14. Tietullit / ruuhkamaksut</p> <p>H15. Nopeusrajoitukset</p> <p>H16. Dieselautojen määrän lisääminen</p>	<p>Suhtautuminen autoverouudistuksen mahdollisiin seurauksiin</p> <p>Luokat:</p> <p>0. ei mainintaa / ei käy ilmi</p> <p>1. ei-toivottavaa ja epätodennäköistä</p> <p>2. ei- toivottavaa, mutta todennäköistä</p> <p>3. neutraali</p> <p>4. toivottavaa, mutta epätodennäköistä</p> <p>5. toivottavaa ja todennäköistä</p> <p>S1. Henkilöautotiheys kasvaa</p> <p>S2. Autojen hankintahinnat halpenevat 80 %:ssa autoista</p> <p>S3. Myös paljon kuluttavien autojen hankintahinnat halpenevat</p> <p>S4. Autokanta uudistuu</p> <p>S5. Liikenteen turvallisuus lisääntyy</p> <p>S6. Hiilidioksidipäästöt lisääntyvät</p> <p>S7. Kokonaispäästöt lisääntyvät uusien autojen valmistuksen vuoksi</p> <p>S8. Hiilidioksidipäästöt vähenevät</p> <p>S9. Muut päästöt lisääntyvät</p> <p>S10. Muut päästöt vähenevät</p> <p>S11. Valtion verotuotto pienenee</p> <p>S12. Dieselautojen määrä lisääntyy</p> <p>S13. Moottoritekniikka kehittyä vähäpäästöisemmäksi</p> <p>S14. Kuluttajat ostavat vähäpäästöisempiä autoja</p> <p>S15. Julkinen liikenne kärsii</p> <p>S16. Verotuksen painopiste muuttuu auton hankinnasta sen käyttöön</p> <p>S17. Köyhät joutuvat maksumiehiksi</p> <p>Muita muuttujia</p> <p>M1. Näkökulma / kehys autoverouudistukseen</p> <p>M2. Tulevaisuusorientaatio</p> <p>M3. Lyhyt kuvaus / kirjoituksen pääsanoma</p>
--	--	---

Aineistolähtöisten toimija-muuttujien tarkoituksena on selvittää, keitä toimijoita aineistossa esiintyy eli mitkä tahot saavat keskustelussa äänensä kuuluviin ja keiden näkökulmaa aiheeseen tuodaan esiin. Luokat (0. ei mainittu, 1. mainittu positiiviseen sävyyn, 2. mainittu neutraalisti, 3. mainittu negatiiviseen sävyyn) ilmaisevat, millaiseen sävyyn toimijat mainitaan. Kehuen tai muuten erityisen myönteisesti esitetyt toimijat luokittelin luokkaan 1. Jos taas toimijasta puhuttiin sätien tai toimijan tekemisiä arvostellen, luokittelin artikkelin luokkaan 3. Jos toimijaan ei liitetty mitään arviointia tai arvostelua, luokittelin artikkelin maininnan neutraaliksi. Toimijaksi tulkitsin kaikki subjektina mainitut toimijat, suoraan siteerattujen lisäksi. Myös toimijoiden yhteyteen lisäsin täsmentäviä määritelmiä, jotka ovat liitteessä 2.

Aineistolähtöiset H-muuttujat muodostin selvittääkseni, mitä liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoja kirjoituksissa mainitaan. Luokista selviää mitä keinoja kannatetaan ja mihin hallintakeinoihin suhtaudutaan kielteisesti. Aineistolähtöiset S-muuttujat puolestaan kartoittavat seurauksia, joita autoverouudistuksella uskotaan tai toivotaan olevan. Laadin muuttujan sellaisista hallintakeinoista ja seurauksista, jotka mainittiin aineistossa useammin kuin kerran. Erityisesti nämä muuttujat täydentyivät ja muokkaantuivat ensimmäisen koodauksen jälkeen.

Muut muuttujat (M1-M3) ovat tulkinnallisempia kuin aiemmin mainitut muuttujat. Näkökulma-muuttuja (M1) kertoo, minkä aihepiirin yhteyteen autoverouudistus artikkelissa liitetään. Luokat on muodostettu aineistolähtöisesti ja ne ovat liitteessä 2.

Tulevaisuusorientaatio (M2) puolestaan kuvaa artikkelin aikajänteen pituutta, eli kuinka pitkälle tulevaisuuteen artikkelin katsantokanta ulottuu. Tulevaisuusorientaatio-muuttujassa luokittelin kirjoitukset pisimmälle tulevaisuuteen suuntautuneen maininnan tai viittauksen perusteella. Esimerkiksi huolestuneisuuden ilmastonmuutoksesta tulkitsin tuleviin sukupolviin asti ulottuvana tulevaisuusorientaationa. Pisimmälle tulevaisuuteen ulottuva luokka on luonnon tulevaisuus, joka viittaa YSK-kehikon ekologisessa ympäristössä vaikuttaviin taustatekijöihin, jotka ovat olemassa ihmisestä riippumatta. Toiseksi pisimmälle ulottuva luokka on yhteiskunnan tulevaisuus / tulevat sukupolvet, joka viittaa puolestaan YSK-kehikon yhteiskunnallisiin ja yksilöllisiin taustatekijöihin, jotka vaikuttavat inhimillisessä ympäristössä. Muut luokat ovat liitteessä 2. Kirjoituksen pääsanoman kirjasin lyhyesti muistiin (M3) helpottaakseni koodauksen tulosten läpikäymistä ja tulkintaa.

Koodatessani aineistoa koodausrunгон mukaisiin muuttujien luokkiin tein samalla laadullisia muistiinpanoja artikkeleissa esiintyneistä väittämistä ja keskustelun ajallisesta kehittymisestä. Kun koko aineisto oli käyty läpi, erittelin Excel-tiedoston sisältämän numeerisen aineiston muuttujittain ja muokkasin tiedoista havainnollistavia taulukoita ja kaavioita. CAST-hankkeen tarpeita varten tutkimuksen ohjaaja Jari Lyytimäki syötti numeerisen aineiston SPSS-ohjelmaan ja teki muutamia ristiintaulukointeja luokittelusta. Sain ristiintaulukoinnit käyttööni ja tein niiden avulla joitakin vertailuja tuloksista eri muuttujien välillä. Tulos- ja tulosten tarkastelu -osioissa esittelen aineiston sisältöä kuvailevia kaavioita ja tulkitsen niitä laadullisten havaintojen tukemana.

## Sisällönanalyysin tulkinnallisuus

Journalistisia artikkeleita, niin kuin kaikkia tekstejä, luetaan tulkiten ja omaa pohjatietoa niihin peilaten. Ei ole olemassa tekstiä ilman tulkintaa (Krippendorff 2004, s. 22). Siksi myös tutkimusta tehdessä on usein tarpeen lukea tekstejä huomioiden niiden kontekstin ja myös sen, mitä ei sanota tai sanotaan rivien välissä. Tämä saattaa aiheuttaa kuitenkin ristiriidan Berelsonin (1952) täydellisen objektiivisuuden vaatimuksen kanssa. Tutkijana tulkitsen tekstejä omista lähtökohdistani ja saatan tulkita niitä hieman eri tavoin kuin joku muu lukija. Tässä mielessä täydellinen toistettavuus ja tutkijasta riippumattomuus muodostuu haasteelliseksi. Johdonmukainen ja perusteltu tulkinta on silti mahdollista, ja kun analyysin perusteet on riittävän tarkasti kirjattuna, ovat tutkimuksen tulokset luotettavia.

Suurin osa muuttujista oli melko helposti luokiteltavissa havaintoyksiköistä ilman merkittävää tulkinnanvaraisuutta. Journalistiset A-muuttujat, toimijat ja suhtautumiset liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoin (H-muuttujat) sekä autoverouudistuksen seurauksiin (S-muuttujat) olivat melko yksiselitteisiä ja helppoja luokiteltavia. Niissäkin tosin, toimijoita lukuun ottamatta, oli luettava myös "rivien välejä" ja huomioitava tekstissä piilevät taustaolettamukset ja kiertoilmaisut.

YSK-kehikkoon perustuvien muuttujien B1-B12 kohdalla tilanne oli hieman hankalampi. Muuttujat ovat laajoja kokonaisuuksia, jotka pitävät sisällään niin paljon erilaisia asioita, että kaikkea oli vaikea havaita artikkeleista ensilukemalta. Useampi lukukerta toikin muutoksia luokitteluun. Lisäksi muuttujien luokkien väliset rajat ovat tulkinnanvaraisia. On vaikeaa vetää yksiselitteisiä rajoja pääaiheen, sivuaiheen ja maininnan välille.

Pitkiin artikkeleihin sisältyi enemmän tulkinnan mahdollisuuksia kuin lyhyisiin artikkeleihin. Lyhyet tai keskipitkät artikkelit oli helppo hahmottaa kokonaisuutena, josta poimia tarvittavat tiedot luokittelua varten. Sen sijaan pitkät, yli 3500 merkin pituiset artikkelit, joita oli 21 prosenttia aineistosta, olivat hankalampia. Niissä esiintyi paljon erilaisia toimijoita ja suhtautumisia, jotka kaikki oli saatava kirjattua. Lisäksi viittauksia YSK-kehikon osatekijöihin oli niin paljon, että niiden välisiä painosuhteita oli työlästä hahmottaa.

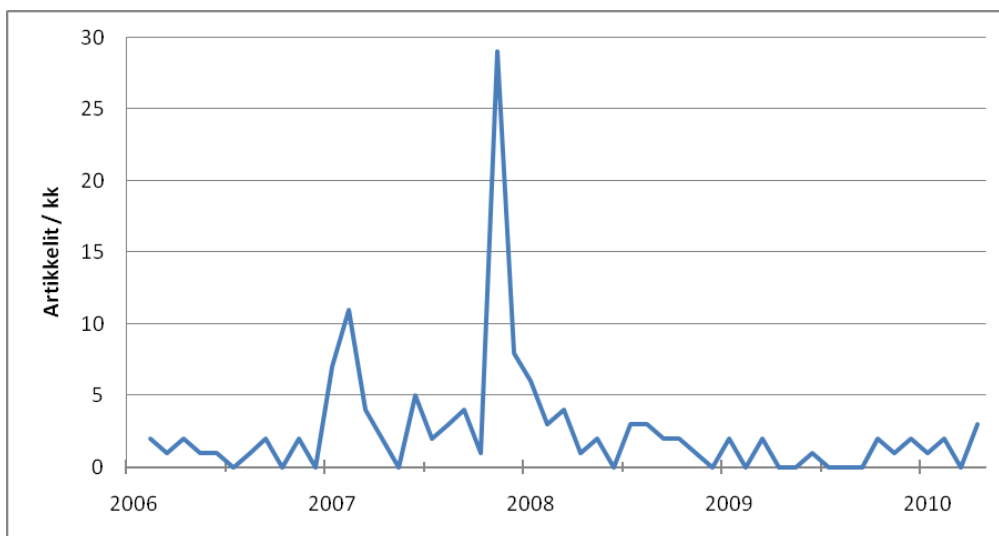
Koodauksen haastavuuden vuoksi ja tulosten luotettavuuden selvittämiseksi tutkimuksen ohjaaja Jari Lyytimäki teki osana CAST-hanketta koodauksen tuloksille luotettavuusarvion Cronbachin alfa –testin avulla (Neuendorf 2002). Testissä toinen koodaaja, tässä tapauksessa Lyytimäki, koodaa aineistoa vähintään sadan muuttujan verran. Evästykseksi koodaaja lukee vain ne ohjeet, jotka tässäkin tutkimusraportissa on edellä kuvattu. Kahden koodaajan saamia tuloksia verrataan toisiinsa ja testi antaa yhteneväisyydestä tulokseksi korrelaatioarvon nollan ja yhden väliltä. Yleensä yli 0,75 arvot käsitetään luotettavina (Neuendorf 2002). Tälle koodaukselle tehdyn testin tulos oli koko aineiston osalta 0,798, eli testin mukaan koodauksen tulokset ovat luotettavia ja tutkijasta riippumattomia ja tutkimus on ohjeiden perusteella toistettavissa. Kuitenkin S-muuttujien, eli autoverouudistuksen seurauksia kartoittavien muuttujien kohdalla alfa oli vain 0,668. Ongelman ei huomattu johtuvan minkään tietyn muuttujan vaikeasta tulkinnasta, vaan eroavaisuuksia löytyi useiden muuttujien kohdalta.

Toivottavuutta määrittelevien luokkien yhdistämisen sen sijaan huomattiin parantavan tulosta. Kun luokat 1 ja 4 sekä 2 ja 5 yhdistettiin, saatiin alfaksi 0,747. Näin S-muuttujien luokista jäivät toivottavuus ja ei-toivottavuus pois ja jäljelle jäivät luokat: ei mainintaa, epätodennäköistä, neutraali maininta ja todennäköistä. Näiden luokkien osalta tulokset ovat luotettavia. S-muuttujien koodausten huono yhteneväisyys testissä johtui todennäköisesti luokkien suuresta määrästä ja kahden ulottuvuuden samanaikaisesta koodaamisesta. Eroavaisuuksia aiheutti mahdollisesti myös toivottavuuden vaikea arviointi: tekstin suhtautuminen autoverouudistuksen seurauksiin ei välttämättä käynyt kovin selvästi ilmi.

## 6. Sisällönanalyysin tulokset

### 6.1. Ympäristöaiheisen autoverouudistuskeskustelun ajallinen kehittyminen

Helsingin Sanomissa julkaistiin vuoden 2006 aikana muutamia keskustelunavauksia, joissa esiteltiin poliitikkojen ja autoalan edustajien mielipiteitä sekä muutosehdotuksia sen aikaiseen autoverotukseen (kuukausittaiset artikkelien määrät kuvassa 8). Tällaisia olivat esimerkiksi uutiset tuolloisen liikenne- ja viestintäministeri Susanna Huovisen (sdp) (HS 22.4.2006 ja (HS 15.9.2006) sekä oppositiopuolue kokoomuksen puheenjohtajan Jyrki Kataisen (HS 27.5.2006) tavoitteista uudistaa autoverotusta sekä kaupunginvaltuutettu Sanna Perkiön (kok) Sunnuntaidebatti-kirjoitus (HS 11.6.2006) sen aikaisen autoverotuksen huonosta ympäristöohjaavuudesta. Lisäksi julkaistiin pikku-uutinen (HS 28.3.2006) EU-komissaari László Kovácsin kehotuksesta uudistaa autoverotusta hiilidioksidipäästöihin perustuvaksi. Aiheesta ei vielä tällöin syntynyt vilkasta kirjoittelua. Autoverouudistus kuitenkin hiljalleen konkretisoitui useiden aihetta käsittelevien tai sivuavien lehtiartikkelien myötä veromuutosehdotukseksi, jossa auton oston yhteydessä maksettavaa autoveroa laskettaisiin ja auton niin sanottua käyttömaksua eli vuotuista ajoneuvoveroa korotettaisiin. Lisäksi useissa kirjoituksissa esitettiin, että autoverot tulisi kytkeä auton hiilidioksidipäästö määrään, jotta vähäpäästöiset autot saisivat veroetua. Poliitikot perustelivat ehdotusta tarpeella uudistaa autokantaa, jonka oli puolestaan tarkoitus lisätä autokannan ympäristöystävällisyyttä ja turvallisuutta. Useissa kirjoituksissa mainittiin myös EU:n direktiiviehdotus vaikuttavana tekijänä.



Kuva 8. Ympäristöaiheisen autoverouudistuskeskustelun kuukausittaiset lehtiartikkelien määrät Helsingin Sanomissa ajalla 1.1.2006 - 30.4.2010. (N=131)

Vuoden 2007 alussa keskustelu vilkastui, kun silloinen valtiovarainministeri Eero Heinäluoma (sdp) kertoi mediassa autoverouudistuksen valmistelusta (HS 23.1.2007). Uudistuksessa auton hiilidioksidipäästöt määräisivät autoveron suuruuden. Asian kerrottiin etenevän vähitellen ja veromuutoksen tulevan voimaan aikaisintaan vuonna 2009. Aiheesta kirjoiteltiin runsaasti mielipideosastolla, jossa pohdittiin hiilidioksidipäästö pohjaisen veromallin hyötyjä ja haittoja. Useissa mielipidekirjoituksissa kritisoitiin hiilidioksidipäästö pohjaisuutta epäoikeudenmukaisuudesta köyhiä ja vanhojen autojen omistajia kohtaan. Vähäpäästöisten autojen veroedun koettiin suosivan rikkaita, jotka voivat ostaa uusia, vähäpäästöisiä autoja ja syrjivän köyhiä, jotka ajavat vain tarpeeseen vanhoilla, paljon kuluttavilla autoillaan. Muutenkin suhtautuminen autoverouudistukseen oli tuolloin kriittistä. Polttoaineveron korottamista ehdotettiin usein vaihtoehdoksi auto- ja ajoneuvoverojen muutoksille. Keskustelu hiipui kevään kuluessa kun uudistuksen valmistelijat eivät osallistuneet keskusteluun eikä asian valmistelun mahdollisesta etenemisestä tiedotettu. Huhtikuussa käydyt eduskuntavaalit ja uuden hallituksen muodostaminen aiheuttivat todennäköisesti tauon asian käsittelyssä ja kommentoinnissa. Tällöin myös valtiovarainministeri vaihtui Heinäluomasta (sdp) Jyrki Kataiseen (kok).

Valtiovarainministeriö vahvisti vuotuista ajoneuvoveroa koskevan lakimuutoksen valmistelun kesäkuussa 2007 (HS 12.6.2007). Lakiesitys oli uutisen mukaan tarkoitus antaa eduskunnalle vuoden 2007 aikana. Muutoksen arvioitiin tulevan voimaan vuoden 2010 alkuun mennessä. Ajoneuvoveron kerrottiin muuttuvan auton hiilidioksidipäästöjen perusteella määräytyväksi. Muiden liikenteeseen liittyvien veromuutosten vireilläolo kiistettiin:

*Valtionvarainministeriöstä kiistetään jyrkästi muiden liikenneverotukseen liittyvien uudistusten vireillä olo. Esimerkiksi auton oston yhteydessä maksettavaan autoveroon ei ministeriön mukaan ole tulossa muutoksia. (HS 12.6.2007 Kotimaa)*

Kirjoittelua ajoneuvoverosta jatkui hetken aikaa, mutta jo viikon jälkeen se oli hiipunut lähes olemattomiin. Autoveronkin osalta kirjoittelu hiljeni, sillä poliitikot kieltäytyivät kommentoimasta asiaa ja kysyttäessä kielsivät asian valmistelun:

*"Tämä on asia, johon kukaan valtiovarainministeri ei varmaan koskaan pysty mitään vastaamaan", Katainen muotoili vaivautuneena Ylen haastattelussa keskiviikkona, kun häneltä kysyttiin asiasta {autoverouudistuksesta}. -- Kataisen vaikeneminen jatkaa salailun perinnettä, joka on vuosikymmenet leimannut Suomen autoverotusta. Viime vuosina mörkönä on käytetty etenkin pelkoa autokaupan markkinahäiriöistä. (HS 4.8.2007 Kotimaa)*

Oli siis tiedossa, että myös autoveroon valmistellaan muutoksia, mutta sitä ei virallisesti myönnetty. Keskustelu aiheesta valmistelun aikana oli hyvin vaimeaa. Muutamia kriittisiä puheenvuoroja asian salaisesta valmistelusta esitettiin. Suurin piikki keskusteluun syntyi, kun marraskuussa 2007 lakimuutosehdotus julkistettiin. Tätä ennen ei aiheesta ollut julkaistu yhtään kirjoitusta lähes kuukauteen. 2.11.2007 julkaistiin tieto autoveron muutoksesta, joka oli hieman erilainen kuin aiemmissa kirjoituksissa oli odotettu. Autoveron suuri aleneminen ja ajoneuvoveron niukka ympäristöohjaavuus tulivat yllätyksenä.



*Hallitus on koko ajan korostanut tekevänsä uudistusta autokaupan etua silmälläpitäen, ja "markkinahäiriöt" on yritetty pitää mahdollisimman pieninä. Siihen vedoten hallitus oli pimittänyt tiedon autoveron alennuksesta viestimiltä etukäteen melko täydellisesti. (HS 2.11.2007 Kotimaa)*

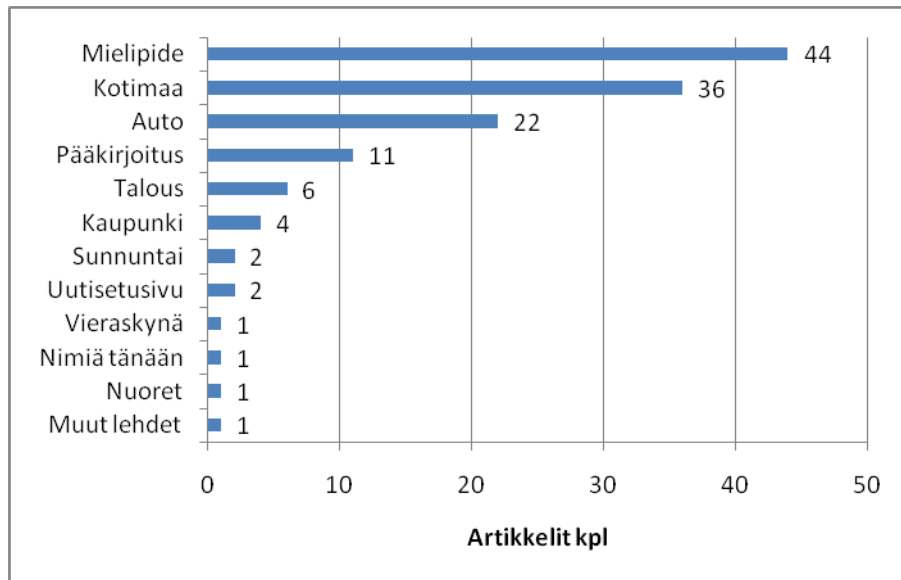
Uusiksi puheenaiheiksi lakimuutosehdotuksen julkistamisen myötä muodostuivat positiiviset vaikutukset autokauppaan, dieselautojen lisääntyminen ja veromuutoksen ympäristöohjaavuuden vajavaisuus. Kirjoittelu aiheesta siirtyi mielipideosastolta kotimaan osastolle, jossa aiheesta uutisoitiin runsaasti. Kirjoittelun sävy muuttui vähemmän kriittiseksi ja asian positiivisia puolia tuotiin esiin. Uudistuksen voimaantulon jälkeen, vuoden 2008 alussa, keskustelu jatkui vielä kohtalaisen vilkkaana, tosin suurin intoilu veron alennuksesta ja sen seurauksista muuttui jälleen kriittisemmäksi. Tämän jälkeen keskustelu hiipui ja puolesta välissä vuotta 2008 keskustelu alkoi kääntyä muihin aiheisiin, joissa autoverouudistus oli enää sivumainintana. Tämän jälkeen huhtikuuhun 2010 asti esiintyi kirjoituksia, joissa arvioitiin autoverouudistuksen onnistumista ja vaikutuksia, tai käytettiin sitä esimerkkinä muille veroratkaisuille.

## 6.2. Ympäristöaiheisen autoverouudistuskeskustelun yleispiirteitä

### Autoverouudistus sanomalehden osastoilla

Tarkastelujakson aikana eniten ympäristöön ja autoverouudistukseen liittyviä lehtijuttuja ilmestyi mielipideosastolla (kuva 9). Uutisointi aiheesta keskittyi kotimaan osastolle, jossa julkaistiin runsaasti aihetta käsitteleviä artikkeleja. Lauantaisin ilmestyvällä auto-osastolla kirjoiteltiin myös ahkerasti verouudistuksesta ja sen vaikutuksista. Myös pääkirjoitussivulla otettiin useasti kantaa autoverouudistukseen. Näillä neljällä osastolla julkaistiin 86 prosenttia aineiston artikkeleista, muilla osastoilla kirjoittelu oli satunnaisempaa. Talous- ja kaupunki-osastoilla aiheesta kirjoiteltiin joitakin kertoja. Muutaman kerran autoverouudistus ylsi uutisetusivulle. Ensimmäinen näistä oli 2.11.2007, kun autoverouudistus julkistettiin. Etusivun juttu oli otsikoitu autokaupan näkökulmasta: "Pienistä dieselautoista tulossa autokaupan sisäänvetotavaraa". Toisen kerran autoverouudistus esiintyi etusivulla 31.12.2009, jolloin kerrottiin uudistuneen ajoneuvoveron laskujen lähettämisestä autonomistajille. Vieraskynäpalstalla aiheesta kirjoitettiin vain kerran. 13.7.2008 liikenneministeri Anu Vehviläinen (kesk) kirjoitti hiilidioksidipäästöjen vähentämisen tarpeesta liikennesektorilla ja korosti autoverouudistuksen hyviä tuloksia asiassa. Muutenkin ministeri korosti teknologisen kehityksen merkitystä päästövähennyksissä.

HS Arkiston tiedoista ilmenee artikkelin pituus merkkeinä, mutta mahdollisista kuvista tai artikkelin paikasta sivulla ei ole tietoa. Merkkien määrä yksin ei luotettavasti kuvaa artikkelien painoarvoa tai näkyvyyttä lehdessä. Artikkelien merkkimäärät ovat liitteessä 1. Aineisto sisälsi sekä lyhyitä että pitkiä artikkeleita, eniten kuitenkin keskipituisia. Artikkelien pituuksissa ei ilmennyt raportoitavaa.



Kuva 9. Artikkelien lukumäärät sanomalehden eri osastoilla (N=131).

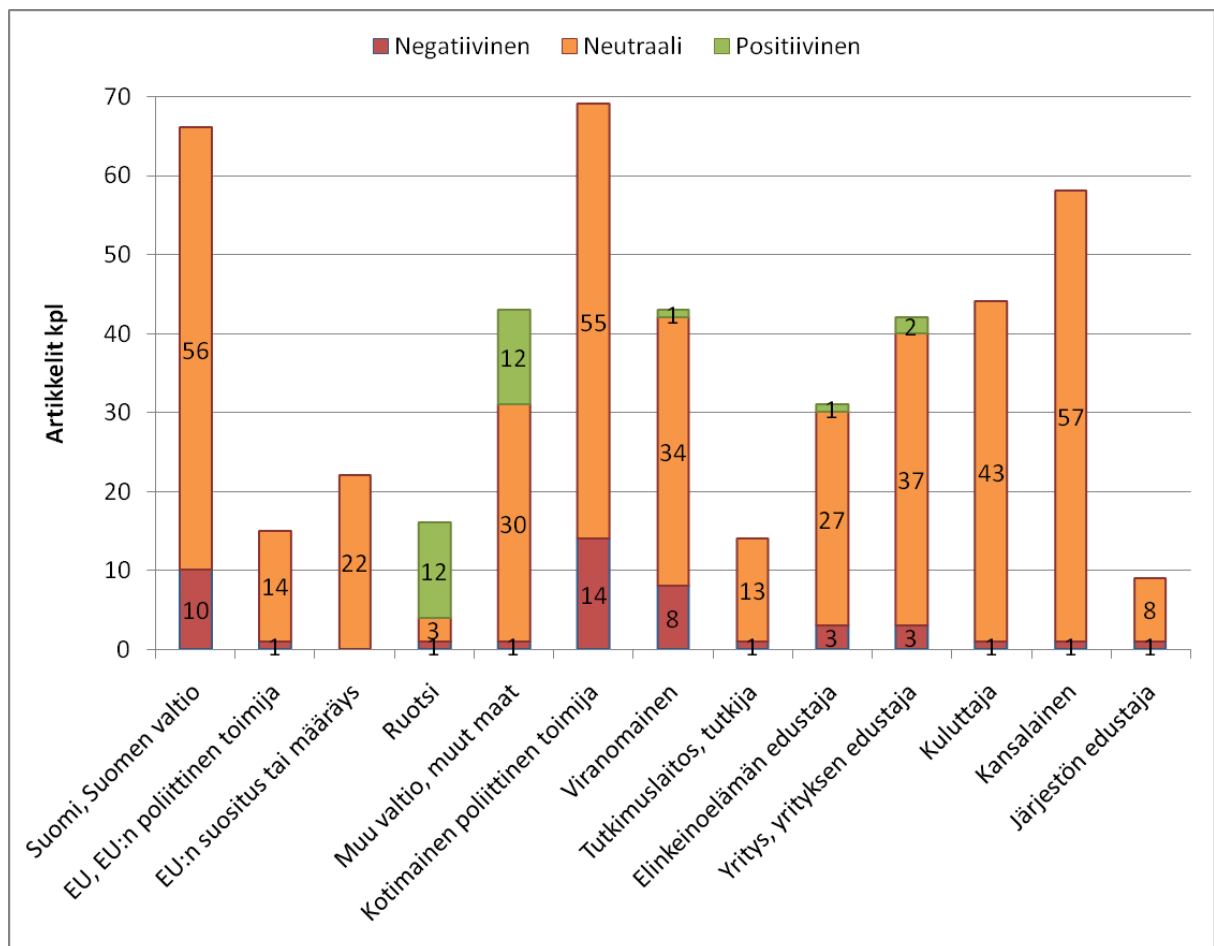
## Artikkeleissa mainitut toimijat

Toimijoita kartoitettiin aineistolähtöisesti. Useimmin mainittuja toimijoita olivat odotetusti kotimaiset poliittiset toimijat, Suomen valtio ja kansalaiset (kuva 10). Myös muut maat, viranomaiset, yritykset, elinkeinoelämä ja kuluttajat nousivat esiin. Yritykset olivat useimmiten autoliikkeitä tai autojen valmistajia ja elinkeinoelämän edustajat puolestaan useimmiten autoalan etujärjestöjen edustajia. Elinkeinoelämän ja yritysten näkökulma oli vahvasti esillä veromuutoksen julkistamisen yhteydessä:

*”Autokauppiat riehaantuivat ilosta, kun autoverouudistus julkistettiin. -- Hallitus on koko ajan korostanut tekevänsä uudistusta autokaupan etua silmälläpitäen (HS 2.11.2007 Kotimaa)*

Tavallisiin ihmisiin viitattiin sekä kansalaisina, joilla voi olla monenlaisia rooleja yhteiskunnassa, että hieman harvemmin kuluttajina, jotka nähtiin vain auton ostajan roolissa. Autoverouudistuksen todettiin olevan kuluttajan edun mukainen:

*”Kuluttajien kannalta tärkeintä on se, että kaikki tavallisten perheautojen ostajat hyötyvät selvästi autoverouudistuksesta.” (HS 2.11.2007 Kotimaa)*



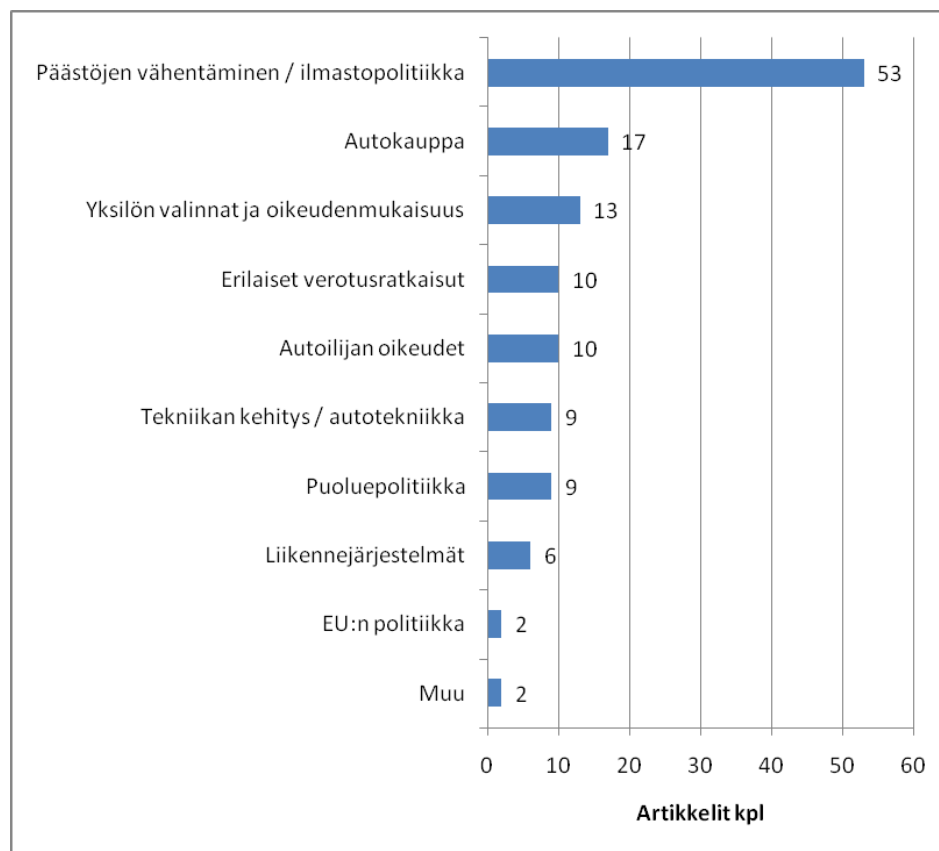
Kuva 10. Artikkeleissa mainitut toimijat. Positiivisten, negatiivisten ja neutraalien mainintojen määrät artikkeleissa. Positiiviset, negatiiviset ja neutraalit maininnat on esitetty kuvassa pinottuna, sillä myös negatiivissävyinen maininta tuo toimijaa näkyväksi keskustelussa.

Kansalaisjärjestöt ja tutkijat mainittiin tarkastelluista toimijoista harvimmoin. EU:hun itsessään viitattiin melko harvoin, mutta artikkeleita, joissa viitattiin joko EU:hun, EU:n toimijaan tai EU:n suosituksiin tai määräyksiin oli 28 kappaletta, joka on 21 prosenttia artikkeleista. Positiiviseen sävyyn kerrottiin yleensä Ruotsista ja muista valtioista: näiden edistystä liikennepolitiikassa ja ympäristönsuojelussa keuhuttiin. Kriittiseen sävyyn puhuttiin puolestaan useimmin Suomesta ja suomalaisista poliittisista toimijoista ja virkamiehistä.

## Näkökulmat autoverouudistukseen

Aihepiiri, johon autoverouudistus ensisijaisesti lehtiartikkelissa liitettiin, selviää näkökulma-muuttujan luokittelusta (kuva 11). Useimmin autoverouudistus liitettiin päästöjen vähentämiseen tai ilmastopolitiikkaan. Tämä on ymmärrettävää, sillä aineistoon valittiin autoverouudistusta ja ympäristöä käsittelevät kirjoitukset. Olin kuitenkin olettanut muiden näkökulmien tulevan voimakkaammin esiin ja ympäristönäkökulman olevan toissijainen näkökulma. Ilman ympäristörajausta näin olisi varmasti ollutkin. Nyt muita näkökulmia oli

läsnä, mutta ei kovin voimakkaasti. Autokauppaan autoverouudistus liitettiin ensisijaisesti melko usein, olihan autoveron alennuksella suuri vaikutus autojen myyntihintoihin ja -määriin. Ensisijaisesti EU:n politiikkaan autoverouudistus taas liitettiin todella harvoin, ottaen huomioon, että veromuutoksen suurena taustavaikuttimena oli EU:n direktiiviehdotus. Toisaalta EU:n politiikka on saattanut olla toissijaisena näkökulmana usein. On muistettava, että näkökulma on vain yhteys, jossa autoveromuutos esitellään. Esimerkiksi päästöjen vähentämisen / ilmastopolitiikan näkökulma ei ole sama kuin ympäristönsuojelua kannattava näkökulma. Näkökulma ei kerro kirjoittajan suhtautumisesta ilmastopolitiikkaan, se ainoastaan antaa viitteitä siitä, mihin asiakokonaisuuksiin autoverouudistuksella esitetään olevan vaikutusta.

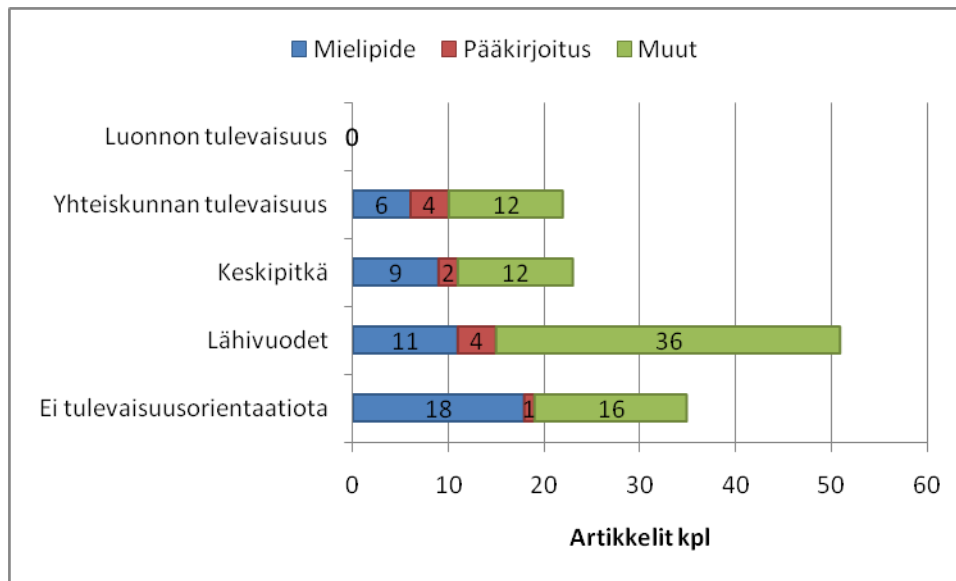


Kuva 11. Ensisijainen näkökulma, jonka yhteyteen autoverouudistus artikkelissa liitetään (N=131).

## Tulevaisuusorientaatio

Tulevaisuusorientaatio-muuttuja mittaa lehtiartikkelin aikaperspektiiviä (kuva 12). Se kertoo, otetaanko jutussa huomioon pitkän aikavälin vaikutuksia vai käsitelläänkö asioita vain nykyhetken tai menneisyyden näkökulmasta. Suuressa osassa artikkeleita ei tulevaisuuteen viitattu lainkaan. Muutamit lähivuodet oli pisimmälle suuntautunut tulevaisuusviittaus useimmissa artikkeleissa. Ilmastopolitiikan kannalta merkittävät tavoitevuodet 2012 ja 2020

esiintyivät vain muutamassa artikkelissa suorina mainintoina. Ne saattoivat tosin esiintyä myös sellaisissa artikkeleissa, joissa oli lisäksi jokin pidemmälle tulevaisuuteen suuntautunut viittaus. Yhdistelin alkuperäisiä luokkia selkeämmiksi kokonaisuuksiksi, joten maininnat vuosiin 2012 ja 2020 sisältyvät keskipitkän aikavälin luokkaan. Pitkät tulevaisuusorientaatiot olivat artikkeleissa harvinaisia. Luonnon tulevaisuuteen ei viitattu kertaakaan, eivätkä viittaukset yhteiskunnan tulevaisuuteen tai tuleviin sukupolviin olleet kovin yleisiä. Keskipitkän aikavälin tulevaisuusorientaatio ei myöskään saavuttanut niin paljon mainintoja kuin lyhyemmät tulevaisuusorientaatiot.



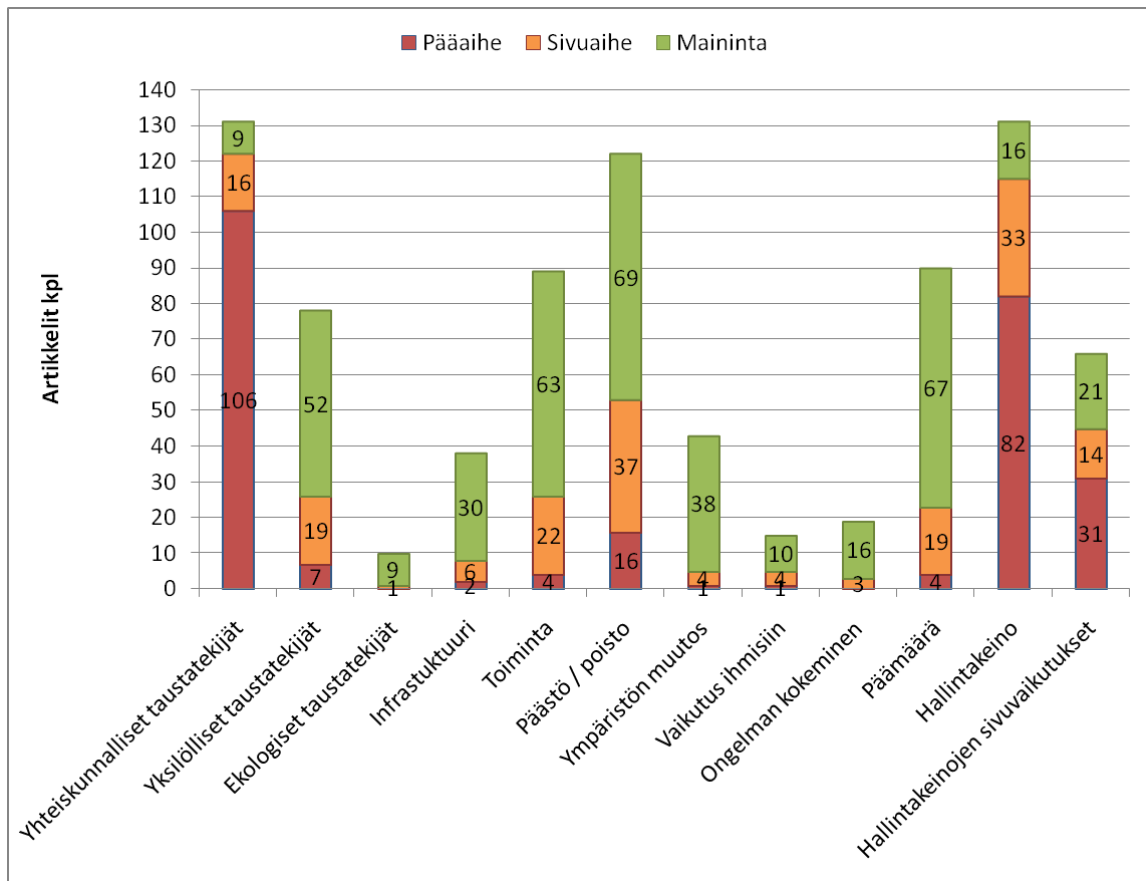
Kuva 12. Tulevaisuusorientaatio sanomalehden eri osastoilla. Yhdistelin joitakin alkuperäisistä luokista selkeämmiksi kokonaisuuksiksi.

Lehden eri osastoilla tulevaisuusorientaatio oli erilainen. Mielipideosastolla yleisimmin tulevaisuusorientaatiota ei ollut lainkaan, vaan kirjoitukset käsittelivät tätä hetkeä tai menneisyyttä. Lehden muilla osastoilla taas lähivuodet oli yleisin tulevaisuusorientaatio. Pääkirjoituksissa tulevaisuusorientaatiot olivat keskimäärin hieman pidempiä kuin muilla osastoilla.

### 6.3. Ympäristöongelman rakentumisen osatekijät

YSK-kehikon käsitteet, eli ympäristöongelman rakentumisen osatekijät, tulivat keskustelussa esiin epätasaisesti. Autoverouudistus on ympäristönsuojelun hallintakeino, minkä vuoksi hallintakeino oli automaattisesti mainittu kaikissa artikkeleissa (kuva 13). Myös yhteiskunnalliset taustatekijät tulivat esiin kaikissa artikkeleissa. Tämäkin johtunee aineiston rajauksesta, sillä verotusratkaisut ovat yhteiskunnallisia taustatekijöitä, jotka vaikuttavat päästöjä aiheuttavaan toimintaan. Toisella tavalla rajatussa aineistossa ympäristöongelman

rakentumisen osatekijät olisivat luultavasti tulleet esiin erilailla. Hallintakeinot ja yhteiskunnalliset taustatekijät olivat kuitenkin artikkeleissa useimmiten pääaiheina, mikä ei ollut aineiston rajauksesta pääteltävissä. Ympäristöongelman syntymiseen vaikuttavat yksilölliset taustatekijät mainittiin melko usein, kun taas ekologiset taustatekijät hyvin harvoin. Fyysinen etäisyys ekologisena taustatekijänä on niin merkittävä liikenteessä, että sen olisi luultu tulevan esiin useammin.



Kuva 13. Ympäristöongelman rakentumisen osa-alueiden esiintyminen artikkeleissa YSK-kehikon jaottelun mukaisesti.

Päästöt tai poistot nousivat esiin lähes kaikissa artikkelissa, sillä *päästö* perustaisesta verotuksesta puhuttiin autoverotuksen yhteydessä usein ja sana "päästö" oli aineiston hakulausekkeessa yhtenä tekijänä. Päästöt ja poistot olivat useimmiten vain mainintoina, mutta myös sivuaiheena melko usein. Pääaiheenakin päästöt olivat monissa artikkelissa. Huomattavaa on, että päästöistä puhuttiin usein vain yleisesti päästöinä, vaikka liikenteen päästöt koostuvat useista hyvin erityyppisistä päästöistä, joiden torjunta vaatii erilaisia keinoja.

*"Hallitus pyrkii suosimaan ympäristöystävällisyyttä ja vähäpäästöisyyttä", pääministeri Matti Vanhanen (kesk) sanoi torstaina tiedotustilaisuudessa. Autokantaa halutaan nyt uudistaa reippaasti. (HS 2.11.2007 Kotimaa)*

Lukijalle jäi usein epäselväksi mitä päästöjä tarkoitetaan kun puhutaan vähäpäästöisyydestä. Monissa kirjoituksissa rinnastettiin uusi auto ja vähäpäästöinen auto samaa tarkoittavaksi.

*Kehittyneen moottori- ja puhdistustekniikan ansiosta uusien autojen pakokaasut ovat paljon puhtaampia kuin vanhoissa autoissa. (HS 15.9.2006 Kotimaa)*

Uusien autojen sekä dieselautojen päästöt oletettiin automaattisesti alhaisiksi, vaikka näin ei suinkaan aina ole (TraFi/Tilastokeskus 2011; Laurikko 2008).

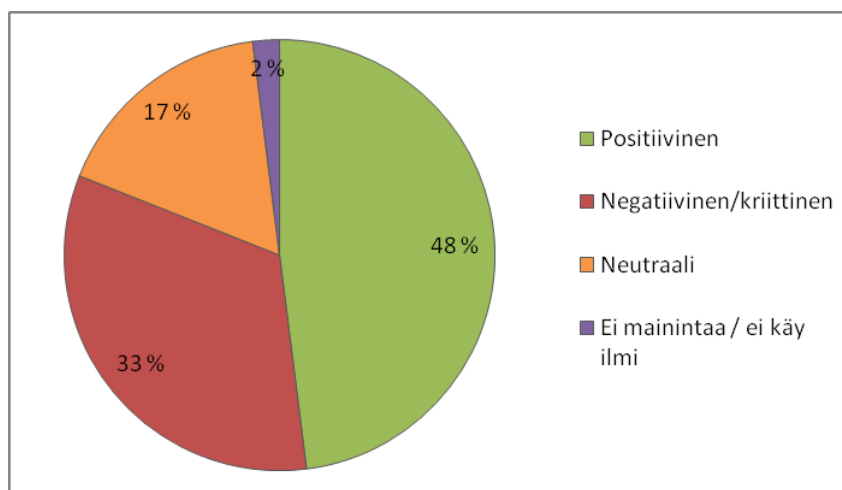
Toiminta, tässä tapauksessa useimmiten autoilu, esiintyi artikkeleissa usein, mutta yleensä vain mainintana, ilman että se olisi noussut pää- tai sivuaiheeksi. Ekologisen ympäristön muutos, yleensä ilmastonmuutos, mainittiin lähes kolmanneksessa artikkeleista. Se ei kuitenkaan noussut keskustelun aiheeksi, vaan oli useimmiten vain mainintana. Ilmastonmuutos nähtiin usein itsestään selvänä taustaoletuksena, eikä siitä syntynyt tässä yhteydessä juurikaan keskustelua.

Ympäristön muutoksen vaikutuksia yhteiskunnassa, kuten terveysvaikutuksia tai sääolojen muutoksia, mainittiin vain harvoin. Myös ympäristöongelman kokeminen, eli puhuminen ympäristömuutoksesta tai sen vaikutuksista ongelmana, johon on haettava ratkaisua, tuli vain harvoin esiin. Ongelman määrittelyä ei ilmeisesti enää tarvittu, vaan siitä oli jo olemassa jonkinlainen konsensus. Kirjoittelu keskittyi enemmän siihen, miten liikenteen ympäristöongelmia voitaisiin ratkoa: hallintakeinot, niiden vaikutukset ja päämäärät tulivat esiin usein. Puhuttiin päästöjen vähentämisestä, ilmastopolitiikasta ja ympäristöystävällisyydestä.

Hallintakeinojen sivuvaikutuksista kirjoitettiin joka toisessa artikkelissa, vieläpä useimmiten artikkelin pää- tai sivuaiheena. Mahdollisia sivuvaikutuksia autoverouudistuksella oli lukuisia, esimerkiksi kokonaispäästöjen lisääntyminen uusien autojen valmistuksen myötä, hiukkaspäästöjen lisääntyminen dieselautojen yleistyessä, julkisen liikenteen aseman heikentyminen sekä autoilijoiden joutuminen eriarvoiseen asemaan. Näitä autoverouudistuksesta seuraavia vaikutuksia ja kirjoitusten suhtautumista niihin, kartoitettiin S-muuttujien avulla tarkemmin (kuva 17).

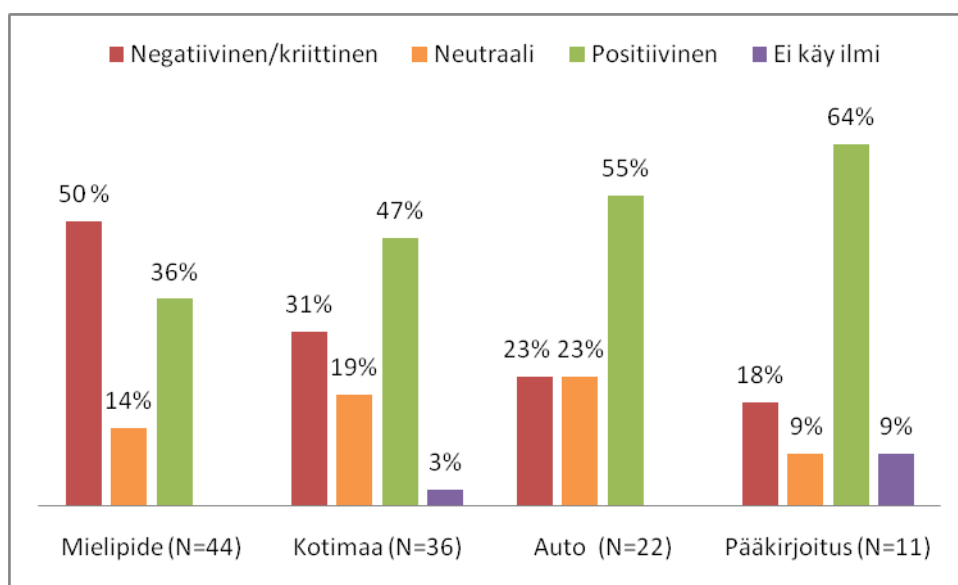
## 6.4. Suhtautuminen autoverouudistukseen

Autoverouudistus mainittiin kaikissa artikkeleissa. Lähes puolessa artikkeleista siihen suhtauduttiin positiivisesti liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinona (kuva 14). Toisaalta myös kriittisiä suhtautumisia oli paljon.



Kuva 14. Suhtautuminen autoverouudistukseen liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinona.

Mielipide-, kotimaa-, auto- ja pääkirjoitusosastoilla julkaistiin suurin osa artikkeleista. Näillä osastoilla autoverouudistukseen suhtauduttiin hyvin eri tavoilla (kuva 15). Pääkirjoitussivulla suurimmassa osassa kirjoituksista autoverouudistukseen suhtauduttiin positiivisesti. Pääkirjoituksia otsikoitiin: ”Hallituksen autoverouudistus on oikea tapa verottaa autoilua” (HS 3.11.2007 Pääkirjoitus), ”Autoverouudistus ohjaa oikein” (HS 8.1.2008 Pääkirjoitus) ja ”Hallituksen porkkanadieetti toimii” (HS 22.3.2008 Pääkirjoitus). Pääkirjoituksissa tuodaan usein esiin lehden omaa linjausta keskustelunaiheisiin, joten voi todeta, että Helsingin Sanomien kanta autoverouudistukseen oli selkeästi positiivinen. Lehti toi esiin autoverouudistuksen hyviä puolia ja näki sen toimivana osana ympäristöverotusta ja ilmastopolitiikkaa.



Kuva 15. Suhtautuminen autoverouudistukseen liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinona sanomalehden eri osastoilla.

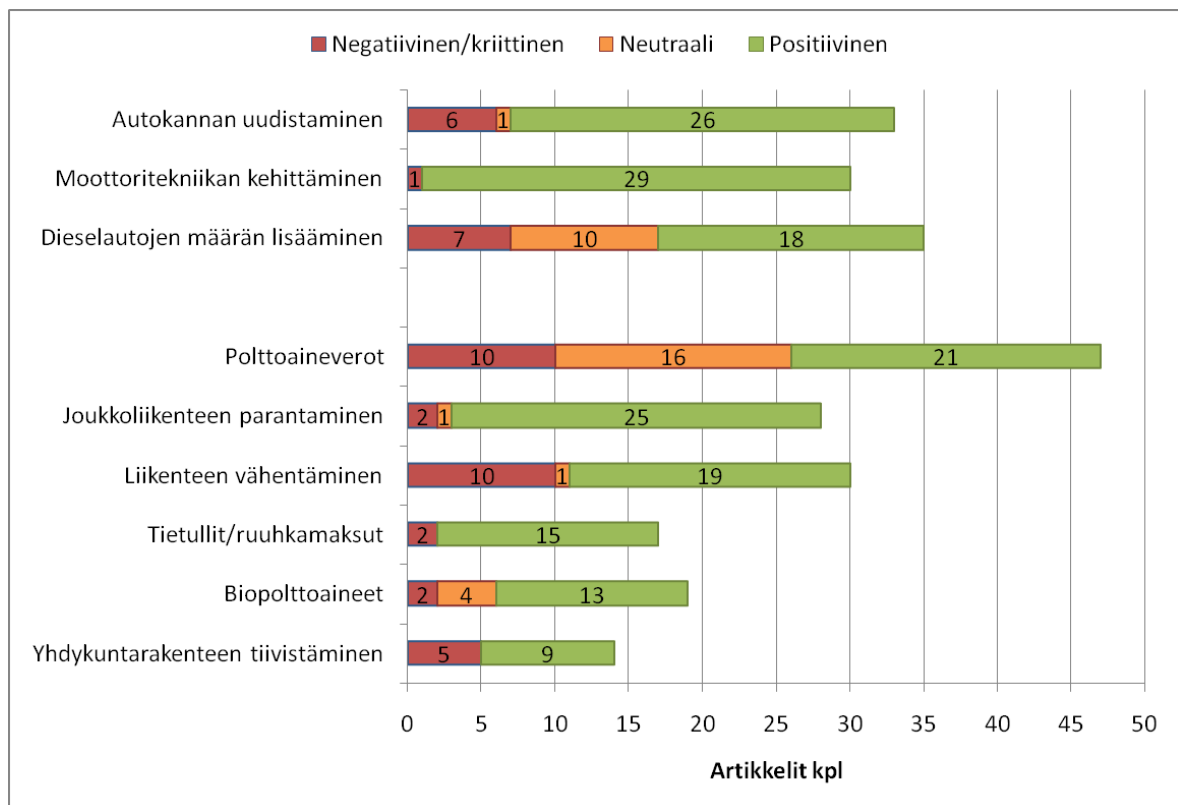


Myös auto- ja kotimaaosastoilla autoverouudistukseen suhtauduttiin useimmin positiivisesti, vaikka näissä esiintyikin hieman enemmän neutraaleja ja negatiivisia suhtautumisia kuin pääkirjoituksissa. Toimittajien linja aiheisiin ei välttämättä olekaan sama kuin lehden linja. Näillä osastoilla verouudistusta käsiteltiin useammin jonkun toisen aiheen yhteydessä, jolloin suhtautuminen riippui verouudistuksen vaikutuksesta kyseiseen aiheeseen. Mieliopiosastolla suurimmassa osassa kirjoituksia autoverouudistukseen suhtauduttiin negatiivisesti tai kriittisesti. Useimmin kritiikkiä herätti autoilijoille lankeavat lisämaksut tai verouudistuksen puutteellinen ympäristöohjaavuus. On kuitenkin muistettava, että mieliopiosastolle kirjoitetaan yleensä silloin kun ollaan tyytymättömiä johonkin asiaan, joten kriittiset suhtautumiset ovat siellä ymmärrettäviä. Pääkirjoituksissa taas tyyli on useimmiten rakentavampi.

## 6.5. Liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinot

Suhtautuminen muihin artikkeleissa esiintyneisiin liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoin kuin autoverouudistukseen on esitetty kuvassa 16. Kuvassa on huomioitu sellaiset hallintakeinot, jotka mainittiin yli viidessä artikkelissa. Liikkumistarpeen vähentämisen, taloudellisen ajotavan, kevyen liikenteen edellytysten parantamisen, henkilökohtaisen päästökiiintön ja nopeusrajoitukset jätin pois, sillä ne mainittiin vain muutamia kertoja. Autokannan uudistaminen, moottoritekniikan kehittäminen ja dieselautojen määrän lisääminen olivat autoverouudistuksen tavoitteita ja ne mainittiinkin artikkeleissa usein. Suhtautuminen niihin liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoina oli pääosin hyvin positiivista. Autokannan uudistamista kritisoitiin vain muutamassa artikkelissa. Dieselautojen määrän lisääminen herätti keskustelua erityisesti runsaiden hiukkaspäästöjen vuoksi, mutta suhtautuminen siihen oli silti enimmäkseen positiivista. Muista hallintakeinoista positiivisimmin suhtauduttiin joukkoliikenteen lisäämiseen.

Agenda-setting –teorian (McCombs ja Shaw 1972) perusteella voi tulkita, että neutraali, ja jopa negatiivinen, suhtautuminen on vaikutuksiltaan lähellä positiivista suhtautumista. Asian nouseminen ylipäättään keskusteluun tuo sen näkyväksi vaihtoehdoksi. Sen vuoksi eri sävyiset maininnat on kuvassa esitetty pinottuna, jolloin mainintojen yhteismäärä havainnollistaa aiheen näkyvyyttä keskustelussa. Näin tulkittuna polttoaineerot saivat eniten huomiota keskustelussa autoverouudistuksen jälkeen, vaikka aihe kirjoittikin myös runsaasti negatiivisia ja neutraaleja kannanottoja. Polttoaineerokeskustelu nousi artikkeleissa esiin autoverouudistuksen vastavoimana. Polttoaineeron reilua korotusta tarjottiin kirjoituksissa vaihtoehdoksi autoverouudistukselle, joka koettiin tehottomaksi tai epäoikeudenmukaiseksi hallintakeinoksi. Muita autoverouudistukselle vaihtoehtoisia esiin nousseita keinoja olivat autoilun/liikenteen vähentäminen, tietullit/ruuhkamaksut, biopolttoaineet sekä yhdyskuntarakenteen tiivistäminen. Niihin kaikkiin suhtauduttiin pääosin positiivisesti



Kuva 16. Suhtautuminen liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoihin artikkeleissa. Kuvan yläosan kolme ensimmäistä palkkia ovat hallintakeinoja, joita esitettiin autoverouudistuksen tavoitteina. Alemmat palkit ovat muita liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoja, jotka tulivat esiin kirjoituksissa.

## 6.6. Autoverouudistuksen seuraukset

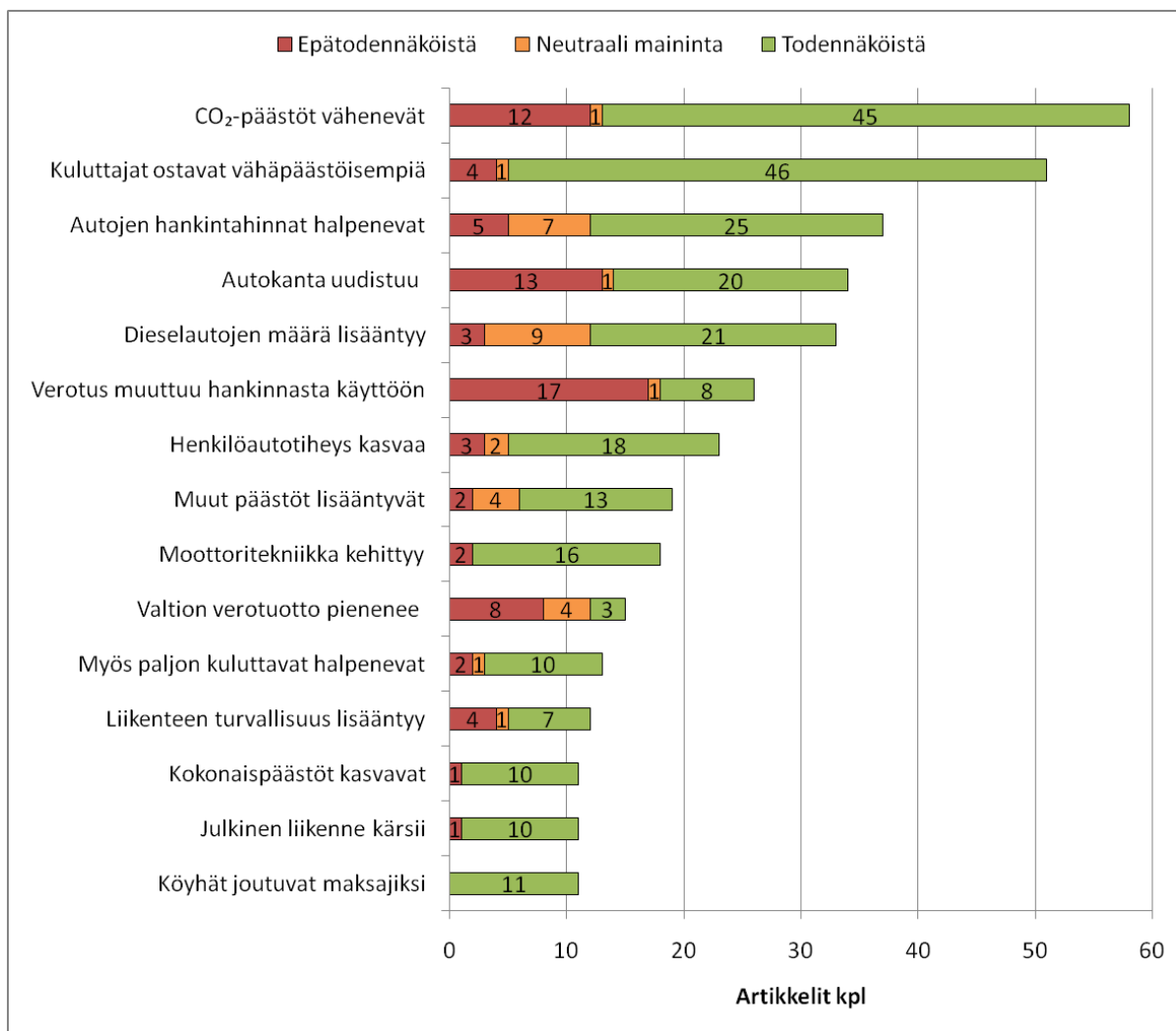
Suhtautumista autoverouudistuksen mahdollisiin vaikutuksiin ja seurauksiin kartoitettiin S-muuttujien avulla, joissa oli alun perin kaksi ulottuvuutta: toivottavuus ja tapahtuman todennäköisyys. Toivottavuuden jouduin kuitenkin jättämään pois tarkastelusta Cronbachin alfa -testin annettua viitteitä luokituksen epäluotettavuudesta. Todennäköisyyksien osalta luokitus oli luotettava, joten nämä tulokset esitän kuvassa 17.

Autoverouudistusta perusteltiin hiilidioksidipäästöjen vähentämisen tavoitteella, johon päästäisiin muuttamalla autoverojen määrä riippuvaiseksi ajoneuvon hiilidioksidipäästöistä. Tämä lähtöoletus tuli usein esiin keskustelussa, mutta myös autoverouudistuksen hiilidioksidipäästöjä vähentävää vaikutusta kyseenalaistettiin. Usein näissä kirjoituksissa pelättiin verouudistuksen lisäävän autojen määrää ja siten myös hiilidioksidipäästöjä.

*Hintojen lasku lisää autoistumista, mikä pahentaa ruuhkia, mikä vaatii uusia väyliä ja rahaa. Vaikka uudet autot ovat aiempaa vähäpäästöisempiä, syö määrän kasvu tämän hyödyn, ja kokonaispäästöt vain lisääntyvät. (HS 14.11.2007 Kotimaa)*

Lisäksi päästöporrastusta pidettiin liian löyhänä. Päästöjen vähenemistä koettiin olevan vaikea saavuttaa, kun keskimääräistenkin päästöjen osalta hinnat laskivat. Useissa kirjoituksissa toivottiin, että hinnat kallistuisivat yli EU:n tavoitteen päästäviltä autoilta.

*Pääministeri Matti Vanhanen (kesk) on ilmoittanut tavoitteekseen, että suomalaisten autojen bensankulutus tippuu 4-5 litraan satasella. Siihen pääsemistä ei auta lainkaan se, että vain yli 9,4 litraa satasella kuluttavien autojen hinta nousee. (HS 3.11.2007 Kotimaa)*



Kuva 17. Autoverouudistuksen mahdollisten seurausten todennäköisyys artikkeleissa.

Verouudistuksen oletettiin vaikuttavan eniten siihen, että kuluttajat ostavat vähäpäästöisempiä autoja. Toisaalta myös yli EU:n päästötavoitteen päästävien autojen hintojen uskottiin halpenevan, niin kuin lopulta kävikin. Autokannan uudistumisesta, joka oli yksi autoverouudistuksen päätavoitteista, oltiin kahta mieltä. Toiset uskoivat autokannan uusiutuvan kun autoveroa lasketaan, toiset taas epäilivät, että vanhat autot eivät välttämättä poistu

liikenteestä vaikka uusia autoja tulisikin lisää. Huomion kiinnittäminen autojen romuttamiseen olisi voinut vaikuttaa asiaan. Esimerkiksi romutuspalkkiot voivat edistää vanhojen autojen todellista poistumista liikenteestä. Autojen romuttamisesta ei kuitenkaan keskusteltu juuri lainkaan, eikä verouudistukseen liittynyt vanhojen autojen romuttamista edistäviä elementtejä.

Autojen hankintahintojen uskottiin halpenevan niin uusien kuin käytettyjenkin autojen kohdalla.

*"Kauppiaille tehdyn kyselyn mukaan enemmistö uskoo, että veronalennus heijastuu myös vaihtautojen hintoihin, jotka alenevat 5-10 prosenttia." (HS 9.11.2007 Talous)*

Tässä on huomattava, että käytettyjen autojen hinnanalennuksen vuoksi uuden auton hankinta tuli edullisemmaksi erityisesti ensimmäistä autoa ostavalle, joka ei myy vaihdossa vanhaa autoaan eteenpäin. Auton jo omistavat eivät saaneet yhtä suurta hyötyä vaihdossa uuteen autoon, sillä heidän jo omistamansa vanha autokin aleni arvoltaan. Tällä saattaa olla vaikutusta siihen, ettei autokanta uudistukaan toivotusti, sekä henkilöautotiheyteen, jonka uskottiinkin kasvavan.

Dieselautojen määrän uskottiin lisääntyvän verouudistuksen seurauksena, joissakin kirjoituksissa se jopa esitettiin uudistuksen tavoitteena. Toisaalta joissakin kirjoituksissa oltiin huolissaan hiukkas- ja typenoksidipäästöistä, joiden pelättiin lisääntyvän autokannan dieselöitymisen seurauksena. Verouudistusta perusteltiin varsinkin keskustelun alkuvaiheessa tavoitteella siirtää verotuksen painopistettä auton hankinnasta käytön verotukseen. Siksi autoveroa alennettiin ja huomio kiinnitettiin vuosittain maksettavaan ajoneuvoveroon. Sinänsä hyvänä pidetyn tavoitteen ei kuitenkaan uskottu näillä keinoilla toteutuvan. Myös ajoneuvovero koettiin omistamisen verottamisena eikä siihen tehtyihin muutoksiin oltu tyytyväisiä. Joissakin kirjoituksissa väläyteltiin satelliittipaikannukseen perustuvaa maksujärjestelmää, mutta se ei saanut mielipidekirjoituksissa juurikaan kannatusta. Keskustelun alkuvaiheessa autoverouudistusta perusteltiin myös liikenneturvallisuudella. Uusien autojen uskottiin olevan turvallisempia kuin vanhojen ja autokannan arveltiin uudistuvan veromuutoksen seurauksena. Turvallisuutta ei kuitenkaan perusteltu tai tarkemmin määritelty kenen turvallisuudesta puhuttiin, uuden tai vanhan auton kuljettajan vai muiden tielläliikkujien.

Melko yksimielisesti uskottiin, että verouudistuksen seurauksena autojen moottoritekniikka kehitty nopeammin vähäpäästöisemmäksi. Valtion verotuoton pienenemisestä oltiin keskustelun alkuvaiheessa huolissaan, mutta yleisemmin kuitenkin uskottiin, että verotuoton määrä ei pienene. Vaikka autoveron määrää laskettiin, lisääntyvän automyyntin uskottiin korvaavan menetetyt verotulot. Huolta aiheuttivat autokannan uudistumisesta seuraavat autojen valmistuksen aikaiset päästöt. Auton käytön aikaisten päästöjen vähenemisen ei uskottu korvaavan uusien autojen valmistuksesta aiheutuvia päästöjä ja energian kulutusta. Myös julkisen liikenteen asemasta oltiin huolissaan. Autojen halpenemisen uskottiin lisäävän henkilöautoilua ja huonontavan joukkoliikenteen kilpailukykyä. Ajoneuvoveron hiilidioksidiporrastusta koskevassa keskustelussa tuli usein esiin huoli, että vanhojen autojen omistajat, jotka usein ovat vähävaraisia, joutuvat verouudistuksen maksumiehiksi. Heillä ei ole varaa uusiin autoihin, mistä heitä rangaistaan korkeammin maksuin. Huoli oli kuitenkin sikäli turha, että uudet autot eivät ole ratkaisevasti vanhoja vähäpäästöisempiä. Auton koko vaikuttaa päästötasoon usein enemmän kuin auton ikä.

## 7. Tulosten tarkastelu

### 7.1. Käydyin keskustelun yhteiskunnallinen merkitys

Autoverouudistusta koskevasta lehtikirjoittelusta kävi ilmi, että lainvalmistelijat eivät toivoneet kansalaiskeskustelua aiheesta lakiehdotuksen valmistelun aikana. Kansalaisilta suljettu ja salaileva päätöksentekoprosessi vaikutti voimakkaasti keskustelun sisältöön ja sen yhteiskunnalliseen merkitykseen. Kun keskustelijat eivät tienneet, minkälaiseksi autoverouudistusta ollaan suunnittelemassa, he saattoivat esittää kommentteja ja mielipiteitä, jotka perustuivat vain arvauksiin autoverotuksen tulevasta mallista. Epävarmaa oli myös uudistusten aikataulu ja jopa se, onko uudistusta vireillä.

Puutteellisten tietojen varassa käyty keskustelu tuskin vaikutti päätöksentekoon, sillä kirjoitukset eivät olleet tilanteen tasalla. Lisäksi lakimuutoksen valmistelun suoranaisten kieltäminen tukahdutti keskustelun juuri siinä vaiheessa, kun päätöksiä tehtiin. Autoveron tason reilusta alentamisesta ei herunut tietoja julkisuuteen ennen lakiesityksen julkaisemista, joten siihen eivät kansalaiset päässeet esittämään kommenttejaan lainkaan ennen kuin tärkeät päätökset oli jo tehty. Keskustelu näivettyi päätöksenteon aikana lähes olemattomaksi poliitikkojen kommenttien puutteessa. Tämä oli mitä ilmeisimmin tarkoituskin, jotta vältyttäisiin automyyntien vähenemiseltä kuluttajien odottaessa veromuutoksen julkistamista ja toimeenpanoa. Lisäksi poliitikot saivat niin kutsutun päätöksentekorauhan.

Kääntöpuolena menettelyssä oli kansalaisten näkemysten sulkeminen päätöksenteon ulkopuolelle ja julkisen keskustelun saattaminen merkityksettömäksi ajantasaisen tiedon puutteessa. Autokaupan markkinahäiriöt olisivat varmasti olleet vakava ongelma autokaupalle päätösten valmistelun aikana, mutta kansalaisten oikeus esittää mielipiteitään päätöksiin on demokratian kannalta tärkeää ja vaikuttaa kansalaisten käsityksiin demokratian toimivuudesta yhteiskunnassa.

Suomen perustuslain mukaan "julkisen vallan tehtävänä on edistää yksilön mahdollisuuksia osallistua yhteiskunnalliseen toimintaan ja vaikuttaa häntä itseään koskevaan päätöksentekoon" (Suomen perustuslaki 1999, 1 Luku 14§). Lisäksi Vanhasen hallituksen kansalaisvaikuttamisen politiikkaohjelmassa todetaan, että luottamus demokratian toimivuuteen syntyy osallistumisesta ja sille rakentuvasta kansalaisten ja hallinnon vuorovaikutuksesta. Tämän edellytyksenä on pääsy tietoon, tiedon riittävä saanti ja yhteiskunnallinen keskustelu (Valtioneuvosto 2006). On ristiriitaista, että puhutaan tiedon saannin tärkeydestä ja valtio yrittää toisaalla saada kansalaisia mukaan keskustelemaan yhteisistä asioista, mikäli samaan aikaan tärkeitä päätöksiä tehdään kulisissa ja suoranaisten valheiden turvin ehkäistään mielipiteiden esittäminen. Tästä syntyy vaikutelma, että kansalaisten mielipiteitä kysellään muodon vuoksi ja todellinen päätöksenteko halutaan pitää poliitikkojen yksinoikeutena. Ehkä päätöksenteko on näennäisesti helpompaa, mikäli ei tarvitse kuunnella kansalaisten näkemyksiä, mutta olisivatko päätökset laadukkaampia, jos useampia intressiryhmiä kuunneltaisiin valmistelun aikana?

## 7.2. Autoverouudistus ympäristöongelman hallintakeinona

Toinen tutkimuskysymyksistä kuului: ”Minkälaisena ympäristöongelmien hallintakeinona autoverouudistus näyttäytyy julkisessa keskustelussa?” Pohdittaessa vastausta kysymykseen on huomioitava keskustelun rakentuminen ja keskustelun kohteen muokkaantuminen ajan kuluessa.

Aineisto on koottu yli neljän vuoden aikana ilmestyneistä lehtikirjoituksista. Tarkastelujakson eri aikoina autoverouudistus on käsitetty hyvin eri tavoin, ja sillä on tarkoitettu eri asioita. Keskustelun alkuvaiheessa autoverouudistuksella tarkoitettiin lähinnä ajoneuvoveron muuttamista hiilidioksidipäästöihin perustuvaksi, kun taas keskustelun keskivaiheilla sillä viitattiin autoveron tason alentamiseen. Vasta keskustelun loppuvaiheessa autoverouudistus ymmärrettiin sellaisena kuin se lopulta toteutui. Autoverouudistuksen ymmärtäminen erilaisena eri aikoina kasvatti näkemysten kirjoa, etenkin sitä, miten autoverouudistuksen seurausten todennäköisyyttä arvioitiin. Autoverouudistus siis näyttäytyi eri aikoina hieman erilaisena, joskin keskustelun alku- ja loppuvaiheen usko positiivisiin ympäristövaikutuksiin vaikutti peittävän keskivaiheen kriittiset puheenvuorot alleen.

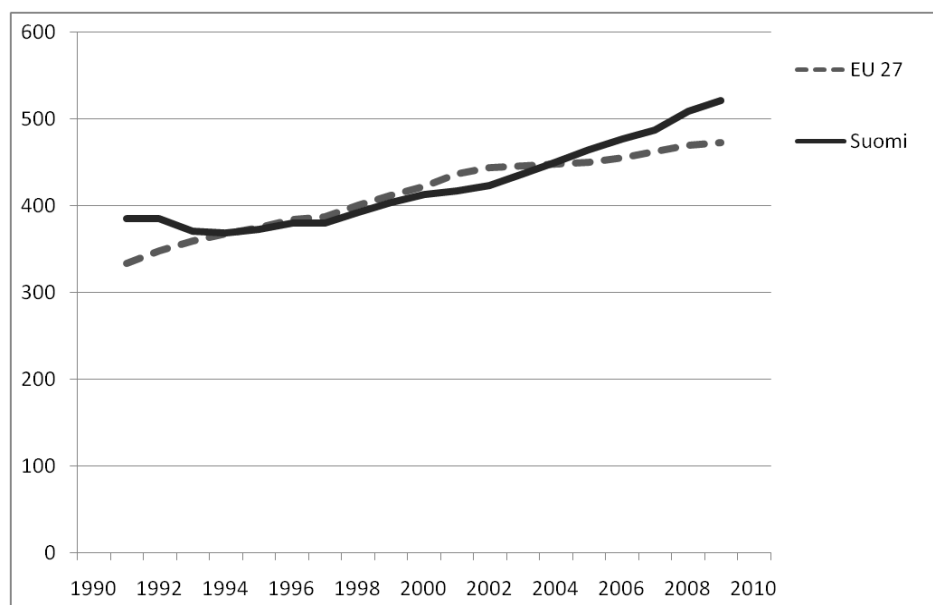
Useimmiten Helsingin Sanomien artikkeleissa suhtauduttiin autoverouudistukseen myönteisesti. Sen hyödyt ympäristön kannalta koettiin suurempina kuin mahdolliset heikkoudet tai haitat. Vaikka mielipideosastolla julkaistiin sille ominaisesti paljon autoverouudistusta kritisoivia kirjoituksia, niin varsinkin pääkirjoitusten voimakkaan positiivinen sävy teki selväksi, että Helsingin Sanomien mukaan autoverouudistus oli toimiva osa hallituksen niin sanottua vihreää verouudistusta sekä kansainvälistä ilmastopolitiikkaa. Se esitettiin lopulta jopa menestyksenä, josta muut verouudistukset saisivat ottaa oppia. Menestyksen perusteluna käytettiin uusien myytyjen autojen alentuneita kilometrikohtaisia hiilidioksidipäästöjä.

Autoverouudistuksen päätavoitteiden toteutumista pidettiin kirjoituksissa todennäköisenä. Uskottiin, että autokanta uudistuu, hiilidioksidipäästöt laskevat ja moottoritekniikan kehitys nopeutuu. Autoverouudistuksen haittapuolek eivät saaneet kovin runsaasti palstatilaa, varsinkaan mielipideosaston ulkopuolella. Uusien autojen valmistuksesta koituvien päästöjen merkitystä pohdittiin jonkin verran ja dieselautojen hiukkas- ja typpidioksidipäästöjä arvioitiin muutamassa kirjoituksessa, mutta näihin ei paneuduttu kovin syvällisesti, eivätkä ne aiheuttaneet laajaa keskustelua. Hiukkassuodattimien uskottiin tulevaisuudessa ehkäisevän haittoja riittävästi. Kirjoittelusta heijastuikin vankka luottamus teknisiin ratkaisuihin liikenteen ympäristöongelmien ratkaisussa. Tämänhetkisiin ongelmiin ei nähty tarvetta puuttua käyttäytymisen muuttamisella, vaan teknisen kehityksen uskottiin ratkovan ongelmat tulevaisuudessa. Huoli autokannan mahdollisesta kasvusta autoverouudistuksen seurauksena tuotiin esiin muutamissa kirjoituksissa autoverouudistuksen julkistamisen jälkeen. Kommentointi oli kuitenkin melko ponnetonta, sillä hallituksen esitys autoverolain muuttamisesta oli jo annettu ja kirjoituksissa koettiin päätösten olevan jo tehty.

Päästöjä ei kirjoituksissa yleensä eritelty, vaan puhuttiin yleisesti vähäpäästöisyydestä. Tällöin yleensä uusi auto rinnastettiin ympäristöystävällisyyteen, vähäpäästöisyyteen, puhtauteen ja turvallisuuteen. Kyseessä vaikutti olevan kyseenalaistamatta omaksuttu mielikuva pikemmin kuin todellisuuden perustuva väite. Lukijalle jäi usein epäselväksi, mitä päästöjä tarkoitettiin ja vaikutti, että usein se oli ollut epäselvää myös kirjoittajalle. Uusissa autoissa kaikki päästöt

oletettiin automaattisesti alhaisiksi, vaikka näin ei todellisuudessa olekaan. Uusissa autoissa keskimääräisen koon kasvu syö usein parantuneessa polttoainetehokkuudessa saavutettavat hyödyt ja autokannan kasvu lisää kokonaispäästöjä (HE 2007a). Myös uusien dieselautojen hiukkas-, typenoksidi- ja PAH-yhdisteiden päästöt ovat ongelma, etenkin kun kirjoittelun aikana hiukkassuodatin ei vielä ollut pakollisena dieselautoissa (Laurikko 2008). Erikoista on, että vaikka autoverouudistusta perusteltiin autokannan uudistumisen positiivisilla vaikutuksilla hiilidioksidipäästömääriin, kun vanhat, paljon kuluttavat autot poistuvat liikenteestä, niin autojen romutusmääristä ja liikenteestä poistumisesta ei kuitenkaan kirjoiteltu. Vanhojen autojen poistaminen liikenteestä olisi autokannan todellisessa uusiutumisessa ja päästövähennysten saavuttamisessa olennaisempaa kuin liikenteeseen tulevat uudet autot. Liikennekäytössä olevien autojen kokonaismäärän kasvu ei vähennä päästöjä, vaikka uudet autot olisivatkin vähäpäästöisiä. Useissa maissa onkin käytössä erilaisia romutusmaksuja tukemassa vanhojen autojen poistamista liikenteestä.

Uusimpien tilastotietojen mukaan henkilöautotiheys on kasvanut Suomessa viime vuosina jyrkemmin kuin muissa EU-maissa (kuva 18). Muissa EU-maissa taloudellisen taantuman vaikutus henkilöautotiheyden kasvun hidastumiseen on nähtävissä, mutta Suomessa autoverouudistus on todennäköisesti vaikuttanut henkilöautotiheyden jyrkempään nousuun juuri vuoden 2008 tienoilla. Vuosien 2007 ja 2009 välillä Suomen kokonaisliikennesuorite kasvoi prosentilla (Liikennevirasto 2011), vaikka bruttokansantuote laski 7,4 prosenttia (Tilastokeskus 2011), mikä on hyvin poikkeuksellista.



Kuva 18. Henkilöautotiheyden kehitys Suomessa ja EU27-maissa 1991-2009 (Nygrén ym. 2011/ Eurostat 2011).

Uusien rekisteröityjen autojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt laskivat vuosien 2007 ja 2010 välillä merkittävästi, 179 g/km:stä 150 g/km:iin (kuva 3, s.11). Samanlainen kehitys on kuitenkin havaittavissa myös muualla Euroopassa, joten kehitykseen ovat vaikuttaneet

todennäköisesti myös muut tekijät kuin autoverouudistus (ACEA 2011a). Euroopan unioni on esimerkiksi sopinut autoteollisuuden kanssa polttoainetehokkaampien autojen valmistamisesta. Liikenteen kokonaishiilidioksidipäästöt puolestaan laskivat 5 prosenttia vuosien 2007 ja 2009 välillä. Tämä on toki positiivista, mutta todennäköisesti seurausta taloudellisesta taantumasta. Uusien hankittujen autojen käyttö saattaa lisääntyä mikäli talous alkaa selvemmin jälleen kasvaa.

Kun keskustelun aiheena ovat ympäristöongelmat ja niiden ratkaisukeinot, joiden vaikutukset ulottuvat usein pitkälle tulevaisuuteen, olettaisi jutuissa tulevan esiin pitkän aikavälin tulevaisuudenkuvia. Etenkin ilmastomuutoksen kohdalla päästöjen vaikutukset näkyvät vasta pitkän ajan kuluessa, vaikutukset kestävät pitkään ja niitä torjuvat toimenpiteet tuottavat tulosta vasta vuosien päästä. Jos autoverouudistuksen vaikutuksia yhteiskuntaan pohditaan, tulisi pitkän aikavälin ilmastovaikutukset huomioida, olivathan ne yksi autoverouudistuksen perusteluista. Siksi on hämmäntävää, että kirjoitusten tulevaisuusorientaatio keskittyi niin usein vain lähivuosiin, tai sitä ei ollut lainkaan. Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös muissa ympäristöongelmien mediakäsittelyä koskevissa tutkimuksissa, esimerkiksi Lyytimäen (2007) rehevöitymisuutisointia kartoittaneessa tutkimuksessa.

Kiinnostus lähitulevaisuuden vaikutuksiin ympäristöasioissa on tyypillistä yhteiskunnassamme muutenkin, ja se hankaloittaa ympäristöongelmien käsittelyä ja ratkaisua (emt.). Halutaan löytää ennemmin nopeita ratkaisuja kuin investoida pysyviin muutoksiin, joiden vaikutukset saattavat näkyä vasta pidemmän ajan kuluttua. Tämä ehkä selittää autoverouudistuksen valintaa liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoksi. Autoverouudistuksen avulla voidaan saada nopeasti uusien autojen keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjä alennettua hieman, muttei oteta huomioon, että autokannan kasvu lisää päästöjä ja voimistaa yhteiskunnan autoistumiskehitystä takaisinkytkentävaikutuksen (Greening ym. 2000) johdosta. Autoistumiskehitystä on hyvin vaikeaa peruuttaa ja sillä on pitkälle tulevaisuuteen ulottuvia vaikutuksia niin ihmisten liikkumistottumuksiin, yhdyskuntarakenteeseen kuin päästöjen kehitykseen.

Autoverouudistus siis näyttäytyi Helsingin Sanomien kirjoituksissa useimmiten tehokkaana ympäristöongelmien hallintakeinona, vaikka perustelut tälle olivat osittain riittämättömiä ja ristiriitaisia. Oliko kyse tiedon puutteesta vai käytettiinkö ympäristönsuojelua vain lisäargumenttina veromuutoksen läpiviemisessä? Todennäköisesti molemmissa selityksissä on perää. Ehkä päättäjillä oli vaikeuksia hahmottaa kokonaisuutta intressiryhmien paineessa ja veromuutoksen lopputulos vaikutti miellyttävän riittävästi kaikkia osapuolia. Verouudistuksen hyötyjä liikenteen päästöjen vähentämisessä kuitenkin tulkintani mukaan liioiteltiin selkeästi.

Helsingin Sanomien pääkirjoituksissa ja auto-osastolla ilmennyt voimakas kannatus autoverouudistukselle liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinona on ymmärrettävä Helsingin Sanomien omia intressejä ajatellen. Helsingin Sanomien tuottamaa tietoa ei voi pitää ainoana totuutena asioista, vaan sen näkökulmaan vaikuttaa myös sidosryhmien tarpeet. Automainokset ovat Helsingin Sanomille tärkeä tulonlähde ja lauantaisin ilmestyvän auto-osaston artikkelit vaikuttivat usein olevan lähinnä uusien automallien esittelyä. Autoverouudistus oli autokaupan kannalta positiivinen uudistus ja sen edistäminen oli Helsingin Sanomien ja autokaupan tulevaisuuden yhteistyön kannalta edullista.



### 7.3. Liikenteen ympäristöpolitiikka on tasapainoilua eri tavoitteiden välillä

Autoverouudistuksessa ei ollut kyse pelkistä ympäristötavoitteista, vaan taustalla oli muitakin tavoitteita, kuten autoverotuksen yhdenmukaistaminen muun Euroopan kanssa. Muitakin tavoitteita lieene ollut, mutta niitä ei tuotu uutisoinnissa esiin. Verotuspäätöksiä suunniteltaessa on otettava huomioon useiden eri intressiryhmien näkemyksiä ja veromuutosten vaikutuksia useisiin erityyppisiin yhteiskunnan toimintoihin. Autojen verotus vaikuttaa liikenteen ympäristöongelmien lisäksi autokauppaan, autojen tuontiin ulkomailta sekä polttoaineenkulutukseen, jotka puolestaan vaikuttavat kansantalouteen ja verotuloihin. Lisäksi autojen verotus määrittelee autojen kuluttajahintoja, mikä vaikuttaa ihmisten mahdollisuuksiin valita itselleen mieluisin kulkuneuvo ja kulkutapa.

Verotuspäätöksiä tehtäessä on yleensä päädyttävä kompromissiin, joka ei liikaa heikennä minkään ryhmän etuja, mutta jolla voidaan saavuttaa joitakin uusista tavoitteista. Uutisoinnin mukaan autoalan yritykset olivat erittäin tyytyväisiä vuoden 2008 verouudistukseen. Myös kuluttajien todettiin yleisesti hyötyn veromuutoksesta. Kirjoituksissa tulivat esiin niin valtion, poliitikoiden, EU:n, elinkeinoelämän kuin kansalaistenkin intressit ja näkemykset. Ympäristöystävällisyys ja päästöjen vähentäminen taas olivat alusta asti veromuutoksen perusteluita. Ensisijaisena näkökulmana kirjoituksissa oli useimmin päästöjen vähentäminen tai ilmastopolitiikka. Päällepäin vaikutti siis, että kaikki osapuolet hyötysivät verouudistuksesta. Näin verouudistus oli helppo toteuttaa, eikä päättäjien tarvinnut pelätä saavansa jonkin ryhmän vihat päällensä.

Sen sijaan polttoaineveron reilu nosto, jota useat mielipideosaston kirjoittajat esittivät autoverouudistuksen tilalle oikeudenmukaiseksi ja auton todelliseen käyttöön perustuvaksi veroratkaisuksi, olisi todennäköisesti ollut poliittisesti hankalampi toteuttaa. Autoilijoiden lisäksi sitä olisivat todennäköisesti vastustaneet kuljetusyrittäjät vedoten kuljetusten kallistumisesta seuraaviin kuluttajahintojen nousuun ja haittoihin kansantaloudelle. Kovin suuria korotuksia polttoaineveroihin tuskin mikään poliittinen taho tohtii ryhtyä ajamaan. Sen sijaan biopolttoaineiden käytön lisääminen tai joukkoliikenteen parantaminen ovat poliittisesti helpompia liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoja. Niihin suhtauduttiinkin keskustelussa yleisesti positiivisesti. Niiden käytännön toteuttamiseen liittyy kuitenkin hankaluuksia, sillä joukkoliikenne tarvitsee runsaasti julkista rahoitusta ollakseen kannattavaa eikä asiakkaita silti välttämättä saada houkuteltua riittävästi. Joukkoliikenne ei useinkaan pärjää kilpailussa autoilun mukavuudelle, nopeudelle ja helpoudelle.

Biopolttoaineiden kohdalla puolestaan saatavuus, tuotannon eettiset kysymykset ja saavutettavien päästövähennysten epävarmuus aiheuttavat ongelmia käytön voimakkaalle lisäämiselle. Biopolttoaineiden mahdolliset ympäristöhaitat saattavat lopulta olla suurempia kuin saavutettavat hyödyt. Vuoden 2011 alussa otettiin käyttöön uudet bensiinilaadut E10 ja E5, jota sisältävät etanolia korkeintaan 10 ja 5 tilavuusprosenttia. Uudistus tapahtui kuin huomaamatta, eikä se aiheuttanut silloin suurta keskustelua. Nykyisten autojen moottoriteknologia ei kuitenkaan todennäköisesti kestä tämän suurempia etanolipitoisuuksia polttoaineessa, ja jo näissä pitoisuuksissa autoilijat ovat huolestuneet mahdollisista riskeistä

moottorin toiminnalle (Helsingin Sanomat 2011a). Biopolttoaineiden lisääminen bensiinin joukkoon onkin aiheuttanut keskustelua ja vastustusta vasta jälkikäteen, ja on vielä epävarmaa mihin suuntaan tilanne jatkossa kehittyy.

Liikenteen vähentäminen, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja tietullit tai ruuhkamaksut ovat sellaisia hallintakeinoja, joihin keskustelussa suhtauduttiin yleisemmin positiivisesti, mutta kritiikkiäkin esitettiin. Niiden toteuttaminen olisi poliittisesti mahdollista, mikäli niiden kannatus pysyy edelleen korkeana. Käytännön toteutus lienee mahdollista ainakin yhdyskuntarakenteen tiivistämisen ja ruuhkamaksujen kohdalla. Liikenteen vähentämisessä sen sijaan tarvittaisiin konkreettisia keinoja tavoitteeseen pääsemiseen. Oletan kuitenkin, että juuri nämä liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinot ovat niiden keinojen joukossa, joita tullaan lähitulevaisuudessa pohtimaan vakavasti ja mahdollisesti ottamaan käyttöön, kun päästöjen vähentämistavoitteisiin pyritään liikennesektorilla (Jääskeläinen 2010; Tapio ym. 2011).

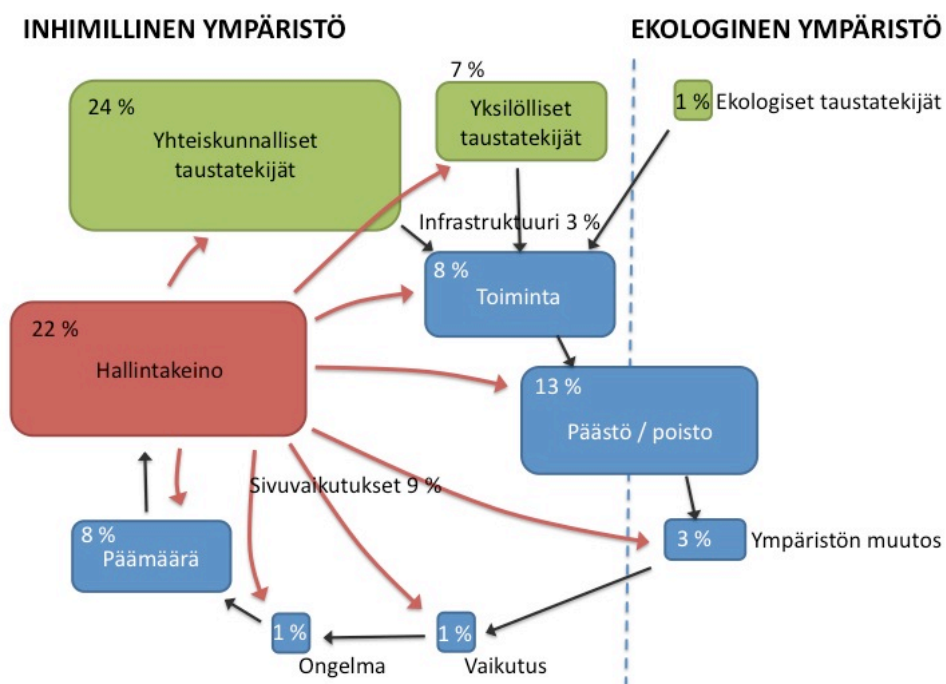
## 7.4. Miten ympäristöongelmista keskusteltiin?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, ”Miten liikenteen ympäristöongelmista keskustellaan autoverouudistuksen yhteydessä?”, etsin vastausta käyttämällä apunani ympäristönsuojelun kokonaiskehikkoa. Halusin selvittää, missä määrin keskustelussa tulee esiin kehikon osatekijöiden sisältämiä asioita ja noudattaako keskustelu kehikon mukaista jäsenystä ympäristönsuojelun prosessista. Keskustelusta löytyi YSK-kehikon kaikkien osatekijöiden sisältöjä, mutta melko epätasaisesti. Keskustelussa pääpaino oli päästöissä, hallintakeinoissa ja toimintaan vaikuttavissa yhteiskunnallisissa taustatekijöissä.

Tutkimuksen tuloksissa painottui voimakkaasti YSK-kehikon inhimillisen ympäristön ulottuvuus. Se saattaa vaikuttaa johtuneen aineiston rajauksen tuomasta yliedustuksesta yhteiskunnallisiin taustatekijöihin ja hallintakeinoihin. Olihan aineiston rajauksessa määritelty, että kaikissa tarkastelluissa artikkeleissa on oltava viittaus auto- tai ajoneuvoveroon, joka on jo itsessään hallintakeino. Toisaalta aineiston rajauksessa oli vaatimuksena myös ympäristö. Ympäristö ei kuitenkaan noussut erityisesti esiin muiden kuin päästöjen osalta. Pelkkiä pääaiheita tarkasteltaessa aineiston hakulauseke ei määritä yhtä paljon tuloksia, sillä auto- tai ajoneuvoveroviittaukset ovat saattaneet olla vain mainintoja. Inhimillisen ympäristön ulottuvuus nousee kuitenkin pelkkiä pääaiheita tarkasteltaessa esiin vielä voimakkaammin.

Kuvassa 19 olen visualisoinut YSK-kehikon tutkimustulosten mukaan. Kuvasta huomaa, että ekologisen ympäristön ulottuvuus jäi keskustelussa hyvin vähälle huomiolle. Liikenteen aiheuttamat päästöt ja niistä seuraavat ympäristöongelmat koetaan voimakkaasti yhteiskunnallisina ongelmina, jotka ratkaistaan yhteiskunnassa. Edes ilmastonmuutoksesta ei keskusteltu kovin usein, vaikka puhuttiin hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä. Ekologisen ympäristön taustatekijät ja luonnontieteellinen tieto ympäristön muutoksista eivät ulotu kansalaiskeskusteluun, vaikka ovatkin tärkeitä ympäristöongelmien havaitsemisen ja ehkäisemisen kannalta. Luonnossa tapahtuvien muutosten ehkä ajatellaan olevan irrallaan yhteiskunnasta, kaukana täältä.

Toinen mahdollinen selitys on Lyytimäen ja Tapion (2009) raportoiman läpäisyvaikutuksen toteutuminen. Ilmastonmuutos on siirtynyt otsikoista ja juttujen pääaiheesta kaiken uutisoinnin läpäiseväksi taustatiedoksi. Se on mainitsemattomana taustaoletuksena, eikä sen uudelleenmäärittelyä enää tarvita. Voidaan puhua hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä ilman että olisi kerrattava miksi päästöjä pitäisi vähentää. Lisäksi samaan aikaan autoverouudistuskeskustelun kanssa kävi myös ilmastokeskustelu kuumimmillaan (Lyytimäki ja Tapio 2009). Ilmastoaiheisen kirjoittelun runsaus on osaltaan saattanut vähentää tarvetta perustella päästövähennystavoitteita. Tulkintani mukaan ekologiseen ympäristöön liittyvien aiheiden käsittelyn vähäinen määrä on seurausta näistä kaikista. Muutokset luonnossa koetaan etäisinä ja vaikeina, mutta ilmastonmuutos on kuitenkin yleisesti hyväksytty tosiasia.



Kuva 19. YSK-kehikko visualisoituna tutkimustulosten mukaan. Kuvassa on huomioitu pääaiheiden, sivuaiheiden ja mainintojen erilainen painoarvo. Pääaiheen suhteelliseksi painoksi määrittelin 3, sivuaiheen 2 ja maininnan 1. Kerroin jokaisen osatekijän esiintymien määrät suhteellisilla painoilla ja laskin prosentuaalisen osuuden kokonaisuudesta. Prosenttiosuudet on merkitty laatikoihin. Laatikoiden pinta-alat kuvaavat suuntaa-antavasti niiden sisältöjen suhteellista esiintymistä aineistossa, eli niiden saamaa painoarvoa keskustelussa. Hallintakeinosta lähtevät nuolet kuvaavat erilaisia toivottuja tai ei-toivottuja sivuvaikutuksia, joita hallintakeinon käyttöönotosta seuraa.

Ympäristöaiheista autoverouudistuskeskustelua ei siis käyty kovinkaan kokonaisvaltaisesti. Ekologinen ympäristö oli näkymättömissä, samoin kuin ongelman kokemisen käsittely ja ongelman vaikutukset yhteiskunnassa. Kenties liikenteen aiheuttamat ympäristöongelmat olivat jo riittävästi ihmisten tiedossa eikä niiden uudelleenmäärittelyä tarvittu. Sen sijaan päämäärä,

hallintakeinot ja niiden monet toivotut ja ei-toivotut vaikutukset yhteiskuntaan ja ympäristöön olivat keskustelun aiheena. Vaikka ongelmat olisivat yleisesti tiedossa, päämäärä ja siihen pääsemisen keinot voivat vaihdella paljonkin puhujasta ja ajankohdasta riippuen. Niistä ei ole vielä syntynyt yhteisymmärrystä. Hallintakeinoista puhuttaessa päämäärä olisikin hyvä määritellä yhä uudestaan, sillä keinoilla on aina monenlaisia tarkoituksellisia ja ei-tarkoituksellisia vaikutuksia.

## 8. Pohdinta

### 8.1. YSK-kehikko analyysityökaluna

Tulosten mukaan ympäristöongelman rakentuminen ja ratkaisu tapahtuvat voimakkaasti inhimillisessä ympäristössä. Tämä poikkeaa YSK-kehikon mallista, jossa ekologisen ympäristön painotus on suurempi. Ekologisen ympäristön rooli ihmisen elinympäristönä ja ekologisten muutosten vaikutus ihmisten elinolosuhteisiin ovat kuitenkin todellisia. Ekologinen ympäristö on todellinen osa ympäristöongelman rakentumisen ketjua huolimatta siitä, nouseeko se keskusteluissa esiin. Riippuu suuresti käsitellyn ympäristöongelman luonteesta, minkä verran eri ulottuvuudet painottuvat. Tässä tapauksessa lehtikirjoittelu heijasti sekä loi edelleen todellisuutta, jossa ekologinen ympäristö ei ollut merkittävässä osassa. Tämän ongelman kokeminen ja ratkaisu tapahtuvat enimmäkseen inhimillisessä ympäristössä ja keskustelu osaltaan vahvisti tätä käsitystä edelleen.

YSK-kehikon käyttö analyysin välineenä oli aineiston käsittelyn vaiheessa työlästä, mutta tulokset olivat mielenkiintoisia. Pitkistä lehtiartikkeleista oli vaikea etsiä kehikon käsitteiden sisältöjä ja arvioida niiden voimasuhteita, lyhyiden artikkeleiden kohdalla se oli helpompaa. Kehikon käyttö sopisikin ehkä paremmin lyhyempien tekstien, esimerkiksi lehtiartikkelien otsikoiden, koodaamiseen. Silloinkin on välttämätöntä selvittää tarkasti etukäteen, mitä kaikkea kehikon osatekijät pitävät sisällään ja säilyttää samat kriteerit läpi koko aineiston koodauksen. Luokittelu YSK-kehikon käsitteisiin tuntui tutkimusta tehdessä haastavalta ja tulosten luotettavuus epäilytti. Tulokset olivat kuitenkin Cronbachin alfa -testin perusteella luotettavia. Suurin haitta luokittelun haastavuudesta koituikin ajankäytölle. Artikkelit piti lukea läpi useaan kertaan ja jokaisen artikkelin kohdalla oli pohdittava YSK-kehikkoa kokonaisuutena ja mietittävä perusteellisesti mitä sen käsitteiden sisällöistä artikkelista löytyy.

Tässä tutkimuksessa YSK-kehikon käyttö analyysityökaluna onnistui mielestäni kohtalaisesti, sillä se vei paljon aikaresursseja, mutta toisaalta tarjosi mielenkiintoisia tuloksia aiheen käsittelyn painotuksista. Sen käyttö auttoi erittelemään ympäristöongelman rakentumisen eri ulottuvuuksia keskustelusta ja löytämään keskustelun painotuksia, jotka muuten olisivat jääneet huomaamatta. YSK-kehikon käyttö myös kytki tutkimuksen tiiviimmin osaksi ympäristönsuojelutieteen tutkimusta.

Ensisijassa opetuksen apuvälineenä käytetty havainnollistava YSK-kehikko sopii mielestäni hyvin myös tämänkaltaisen media-analyysin välineeksi. Ympäristönsuojelutieteen tutkimus on usein poikkitieteellistä, eli eri tieteenaloja yhdistävää. Tässäkin tutkimuksessa yhdistettiin ympäristönsuojelutiedettä ja viestinnän tutkimusta. Poikkitieteellisessä tutkimuksessa YSK-kehikko voi toimia siltana eri tieteenalojen teorioiden välillä, sillä se ottaa huomioon myös muiden tieteenalojen tutkimuksen. Kaikki ympäristön tilaan vaikuttava yhteiskunnallinen toiminta on sijoitettavissa kehikkoon ja siten se voi toimia eri aloja yhteen sitovana ymmärryksen lisääjänä.

## 8.2. Median merkitys muuttuvassa maailmassa

Media-ala on ollut murroksessa jo jonkin aikaa, kun perinteiset mediat, kuten sanomalehdet, ovat menettäneet lukijoitaan ja Internetin käyttö tiedon hankinnassa on lisääntynyt. Toisaalta perinteiset mediat ovat vieneet sisältöjään myös Internetiin, jossa lukijoita on paljon. Helsingin Sanomien [www.hs.fi](http://www.hs.fi) -verkkosivustolla on 1,4 miljoonaa eri kävijää viikossa (Helsingin Sanomat 2011b). Internetin kävijämäärät ja sanomalehtien lukijamäärät eivät kuitenkaan ole täysin vertailukelpoisia, sillä näitä medioita käytetään hyvin eri tavoilla.

Internetissä jokainen valikoi itseään kiinnostavat uutiset, blogit ja sivustot räätälöidysti sieltä täältä, jolloin yhteiskunnallinen keskustelu sirpaloituu erillisille yhden asian foorumeille. Tällöin yksittäisen tiedotusvälineen merkitys saattaa vähentyä, kun jokainen voi helposti saada tietoa juuri itseään kiinnostavasta aihepiiristä siinä laajuudessa kuin kulloinkin haluaa. Yhteiskunnalliseen keskusteluun tämä vaikuttaa ainakin siten, että keskustelun määrä luultavasti lisääntyy. Kuka tahansa voi ottaa Internetissä osaa keskusteluun anonyymisti ja pienellä vaivalla.

Keskustelun lisääntyminen on hyvä asia ihmisten osallistamisen kannalta. Kiinnostus päätöksentekoa ja yhteiskunnallisia asioita kohtaan saattaa kasvaa, kun voi osallistua keskusteluun ja saada äänensä kuuluviin. Päätöksentekoa varten on myös helpompi kerätä näkemyksiä kansalaisilta, kun osallistuminen on helpompaa. Toisaalta eri foorumeiden välillä keskustelua ei välttämättä käydä. Vaikka jokin ryhmä olisi hyvin tietoinen ilmastonmuutoksen seurauksista ja torjuntakeinoista, ei asiaan välinpitämättömästi suhtautuva välttämättä tule törmänneeksi ilmastotietoon niillä sivustoilla joilla liikkuu. Tällöin agenda-setting -teoria saattaa menettää merkitystään, kun kaikille yhteisen joukkotiedotuksen vaikutus vähenee ja tilalle tulee sirpaleinen omaehtoinen tiedon hankinta. Kuitenkin on esitetty, että myös Internetissä lukijat keskittyvät tietyille suosituille sivustoille, eikä agenda-settingin aika suinkaan olisi ohi (McCombs 2005).

Jatkossa joukkoviestintää tutkivien onkin tarkkaan pohdittava, mikä on se sisältö, joka julkista agendaa määrittelee ja heijastaa parhaiten. Vaikka se ei olisi tulevaisuudessa enää paperinen sanomalehti, niin ei se luultavasti ole myöskään Internetin yksittäinen keskustelupalsta. Perinteisen median suuret konsernit saattavat kuitenkin säilyttää valta-asemansa, jos ne onnistuvat pysymään Internetissäkin luettuina ja luotettavina tiedontuottajina.

Toimintaympäristön muutosta on siis seurattava tarkkaan ja pyrittävä löytämään murroksesta lukuisat mahdollisuudet julkisen keskustelun laadun ja vaikuttavuuden parantamiseen. Julkisen keskustelun mahdollisuuksien paraneminen voi lisätä sen vaikuttavuutta päätöksentekoon ja yhteiskunnan kehittymiseen, mikäli valtaapitävät haluavat keskustelua kuulla ja ymmärtävät sen voimavarana päätöksenteolle.

Ympäristönsuojelun kannalta tiedon sirpaloituminen voi olla kuitenkin myös huolestuttavaa. Ne ympäristöongelmat, jotka eivät ole helposti havaittavissa eivätkä aiheuta välitöntä haittaa ihmisille, saavat vähemmän huomiota jatkossa, jos äänessä ovat useammin maallikot kuin asiantuntijat. Pistemäiset päästöt ja niiden aiheuttamat ongelmat saattavat saada riittävästi huomiota myös kansalaiskeskusteluissa, mutta muutenkin ongelmalliset hajapäästöt välttämättä

eivät. Hajapäästöjen aiheuttamia ongelmia on vaikeampi ratkaista ja niiden havaitsemisessa ja hallinnassa asiantuntijoiden tuottama tieto on merkittävässä roolissa.

### 8.3. Liikenteen ympäristökysymykset nyt ja tulevaisuudessa

Helsingin Sanomissa käyty autoverouudistusta koskenut keskustelu ja uutisointi osittain vahvistivat nykyisen liikennejärjestelmän oikeutusta, mutta toivat lisäksi jotakin uutta. Yksityisautoiluun perustuvaa liikennejärjestelmää ei kirjoittelun aikana juuri kyseenalaistettu ja hyväksi todettu autoverouudistus vahvisti yksityisautoilun asemaa entisestään alentamalla autojen hintoja. Autokannan kasvu ja lisääntyneet hiukkaspäästöt päätyivät marginaalisiksi ongelmiksi, joista ei ole syytä kantaa huolta. Toisaalta tarkastelujakson aikana kirjoitettiin runsaasti autojen hiilidioksidipäästöistä ja puntaroitiin liikenteen ympäristöongelmien erilaisia hallintakeinoja. Hiilidioksidipäästöjen grammamääristä tuskin missään muussa yhteydessä on julkisuudessa puhuttu niin paljon kuin autoverouudistuksen yhteydessä. Laajan huomion kohdistaminen hiilidioksidipäästöihin on todennäköisesti vauhdittanut ilmastokysymysten valtavirtaistumista ja lisännyt yleistä tietoisuutta hiilidioksidipäästöistä.

Kuitenkaan päästöihin vaikuttavista tekijöistä ei keskusteltu kovin syvällisesti. Puhuttiin yleisesti päästöjen vähentämisestä ja ympäristöystävällisyydestä, muttei juurikaan perusteltu mitä haittaa päästöistä on ja miksi niitä pitäisi vähentää. Keskustelussa keskityttiin lähinnä tämän veromuutoksen lyhyen aikavälin vaikutuksiin, eikä pohdittu laajemmin kestävästä liikenteen edellytyksiä ja mahdollisuuksia pitkällä aikavälillä.

Kirjoittelun hiipuesssa ajan kuluessa viimeisiksi kommentteiksi jäivät kehu autoverouudistuksen hyvistä vaikutuksista ympäristön kannalta. Autoverouudistus nähtiin, tai ainakin haluttiin esitellä, ympäristön kannalta erinomaisena uudistuksena. Se oli houkutteleva esimerkki tilanteesta, jossa samanaikaisesti kasvatetaan automyyntiä ja kansantaloutta sekä parannetaan ympäristön tilaa. Kun todellisuus päästöjen vähenemisen kannalta on kuitenkin kyseenalainen, voi pohtia onko tällainen win-win-win-tilanne, jossa voittavat sekä kansalaiset, talouselämä että ympäristö, lainkaan mahdollinen. Käykö lopulta kuitenkin niin, että se osapuoli, joka pitää eduistaan kiinni kaikkein heikoimmin, ei selviäkään voittajana?

Tämä tutkimus on valottanut hiukan tapaa, jolla autoverouudistuksesta Helsingin Sanomissa keskusteltiin. Samankaltainen, teknisiin ratkaisuihin ja kasvuun luottava suhtautuminen saattaa koskea muistakin ympäristöön liittyvistä aiheista käytävää julkista keskustelua. Ympäristöaiheet ovat viime vuosina tulleet osaksi valtavirtaa, mutta samalla laimenneet niin, että monenlaisia asioita kutsutaan nykyään ympäristöteoiksi vain kevein perusteluin. On hyvä, että ympäristöaiheet ovat nykyään osa sosiaalista todellisuutta, mutta on muistettava samanaikaisesti tuottaa tietoa todellisista bio-fyysisistä muutoksista ympäristön tilassa ja haettava ratkaisuja ongelmiin.

Nykyisen liikennejärjestelmän tehottomuus, öljyriippuvuus ja moninaiset terveyteen vaikuttavat päästöt ovat vakavia ongelmia, jotka tulevaisuudessa tulevat todennäköisesti kasvattamaan merkitystään ilmastomuutoksen edetessä ja liikennemäärien kasvaessa. Niihin tällä

autoverouudistuksella oli lopulta melko pieni vaikutus. Euroopan Unionin uusimmassa liikenteen tulevaisuussuunnitelmassa asetetaan tavoitteeksi 60 prosentin kasvihuonekaasupäästövähennys vuoteen 2050 mennessä (KOM 2011). Tavoite on niin kunnianhimoinen, että lähiaikoina olisi otettava laajasti käyttöön muitakin liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoja, jotta riittäviä päästövähennyksiä saataisiin aikaan. Autoverouudistusta koskeneen keskustelun perusteella edellytykset laajan keinovalikoiman käyttöönottoon Suomessa ovat kuitenkin epävarmat. Euroopan unionin tavoitteet kestävän liikenteen saavuttamiseksi vaikuttavat autoverouudistuskesustelun valossa kaukaisilta, mutta keskustelut aiheesta jatkuvat.

Tällä hetkellä olisi mielenkiintoista perehtyä liikenteen biopolttoaineiden ympärillä vellovaan keskusteluun. Biopolttoaineiden käyttöön liittyy useita ristiriitoja ja lisäksi monet autoilijat ovat suhtautuneet epäillen uusiin etanolia sisältäviin bensiinilaatuihin. Voimakkaat epäluulot ja vastustus saattavat heikentää biopolttoaineiden käyttömahdollisuuksia jatkossakin.

Lisäksi olisi mielenkiintoista vertailla Internetissä käytävää keskustelua perinteisen median sisältöihin. Todennäköisesti Internet-keskusteluissa mielipiteiden kirjo on laajempi ja ilmaisu kärkeämpää, mutta kuinka paljon? Entä minkälaiset näkökulmat Internetissä nousevat esiin verrattuna perinteiseen mediaan? Nousevatko Internetissä esiin samat ympäristöongelman rakentumisen osa-alueet kuin sanomalehdessä? Nämä ovat kiinnostavia kysymyksiä, joita jatkossa on toivottavasti mahdollisuus selvittää.



## Loppusanat

Tutkimuksen alussa viitattiin kolmevuotiaan lapsen spontaaniin vastaukseen, että ihmisiä on olemassa, jotta he voisivat ajaa autolla. Esitin saman kysymyksen lapselle hieman myöhemmin uudestaan, lapsen ollessa hieman vanhempi, neljävuotias. "Miksi ihmisiä on olemassa?" - kysymyksen vastaus kuului täällä kertaa: "Että ne vois elää".

## Lähteet

- ACEA 2011a. *CO2 emissions from new cars in gCO2/km*. European Automobile Manufacturers' Association. Saatavissa: [http://www.acea.be/images/uploads/files/20100311\\_CO2\\_in\\_2009.pdf](http://www.acea.be/images/uploads/files/20100311_CO2_in_2009.pdf) [Luettu 16.6.2011].
- ACEA 2011b. *Overview of CO2 based motor vehicle taxes in the EU*. European Automobile Manufacturers' Association. Saatavissa: [www.acea.be/images/uploads/files/20110330\\_CO2\\_tax\\_overview.pdf](http://www.acea.be/images/uploads/files/20110330_CO2_tax_overview.pdf) [Luettu 5.6.2011].
- Ajoneuvoverolaki 2003. Annettu Helsingissä 30 päivänä joulukuuta 2003. 1281/2003.
- Autoliitto 2011. *Autoverotuksen historia*. Autoliitto. Saatavissa: [http://www.autoliitto.fi/testit\\_ja\\_ajoneuvot/autoilun\\_verotus/autovero/autoverotuksen\\_historia/](http://www.autoliitto.fi/testit_ja_ajoneuvot/autoilun_verotus/autovero/autoverotuksen_historia/) [Luettu 13.4.2011].
- Berelson, B. 1952. *Content Analysis in Communication Research*. Hafner. New York. 220 s.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (toim.) 1994. *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen: Tiedonsosiologinen tutkielma*. Gaudeamus. Helsinki. 225 s.
- Billett, S. 2010. *Dividing climate change: global warming in the Indian mass media*. Climatic change 99(1-2): 1-16.
- Boykoff, M.T. & Boykoff, J.M. 2004. *Balance as bias: global warming and the US prestige press*. Global Environmental Change 14(2): 125-136.
- Brannen, J. 1992. *Combining qualitative and quantitative approaches: an overview*. Teoksessa: Brannen, J. (toim.) 1992: *Mixing Methods: qualitative and quantitative research*. Ss. 3-37. Avebury, England. 175 s.
- Brook, R.D., Franklin, B., Cascio, W., Hong, Y., Howard, G., Lipsett, M., Luepker, R., Mittelman, M., Samet, J., Smith, S.C.J. & Tager, I. 2004. *Air Pollution and Cardiovascular Disease: A Statement for Healthcare Professionals From the Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association*. Circulation 109(21): 2655-2671.
- Button, K. & Nijkamp, P. 1997. *Social change and sustainable transport*. Journal of Transport Geography 5(3): 215-218.
- Chapman, L. 2007. *Transport and climate change: a review*. Journal of Transport Geography 15(5): 354-367.

- Chester, M.V. & Horvath, A. 2009. *Environmental assessment of passenger transportation should include infrastructure and supply chains*. Environmental Research Letters 4(2): 024008-8.
- Conway, T. & Tans, P. 2011. *Trends in Atmospheric Carbon Dioxide*. National Oceanic & Atmospheric Administration (NOAA) / Earth System Research Laboratory (ESRL). Saatavissa: <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/global.html> [Luettu 6.5.2011].
- Council of the European Union 2006. *Renewed EU Sustainable Development Strategy*, Brussels. Saatavissa: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10917.en06.pdf> [Luettu 17.6.2011].
- Duer, H., Rosenhagen, C. & Ritnagel, P.O. 2011. *A comparative analysis of taxes and CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars in the Nordic countries*. Tema Nord 2011:523. Nordic Council of Ministers. Copenhagen.
- EEA 2011a. *EEA greenhouse gas data viewer*. European Environment Agency. Saatavissa: <http://dataservice.eea.europa.eu/PivotApp/pivot.aspx?pivotid=475> [Luettu 17.6.2011].
- EEA 2011b. *Transport emissions of greenhouse gases (TERM 002) Assesment published Jan 2011*. European Environment Agency. Saatavissa: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases/transport-emissions-of-greenhouse-gases-7> [Luettu 6.5.2011].
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino. Tampere. 268 s.
- Eurobarometri 2008. *Eurooppalaisten ilmastomuutosta koskevat asenteet*. Euroopan komissio, Euroopan parlamentti. Saatavissa: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_300\\_fi.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_fi.pdf) [Luettu 16.6.2011].
- Eurostat 2011. *Motorisation Rate - Cars per 1000 inhabitants*. Eurostat. Saatavissa: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc340> [Luettu 16.6.2011].
- Ewing, R. 1997. *Is Los Angeles-style sprawl desirable?* Journal of the American Planning Association 63(1): 107-126.
- Fronzel, M., Schmidt, C.M. & Vance, C. 2011. *A regression on climate policy: The European Commission's legislation to reduce CO<sub>2</sub> emissions from automobiles*. Transportation Research Part A Policy and Practice. Painossa.
- Gavin, N.T. 2009. *Addressing climate change: a media perspective*. Environmental Politics 18(5): 765-780.

- Greening, L.A., Greene, D.L. & Difiglio, C. 2000. *Energy efficiency and consumption - the rebound effect - a survey*. Energy Policy 28(6-7): 389-401.
- Kokkarinen, V. 2007. *Tieliikenne-ennuste 2007 - 2040: Vuoden 2005 ennusteen tarkistaminen*. Tulevaisuuden näkymiä 3/2007. Tiehallinto. Helsinki.
- Hannigan, J.A. 1995. *Environmental sociology : a social constructionist perspective*. Routledge. London. 222 s +14 liites..
- Harcup, T. & O'Neill, D. 2001. *What Is News? Galtung and Ruge revisited*. Journalism Studies 2(2): 261-280.
- HE 2007a, *Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ajoneuvoverolain muuttamisesta*. HE 146/2007. Helsinki.
- HE 2007b, *Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi autoverolain muuttamisesta*. HE 147/2007. Helsinki.
- Helsingin Sanomat 2011a. *Luulo ja urbaani legenda voittivat*. 5.4.2011. Pääkirjoitus. Helsingin Sanomat.
- Helsingin Sanomat 2011b. *Valitse HS.fi:n 1,4 miljoonasta viikkokävijästä tärkein kohderyhmäsi*. Helsingin Sanomat. Saatavissa: <http://ilmoittajapalvelu.hs.fi/HS.fi> [Luettu 12.5.2011].
- Herala, N. 2003. *Regulating traffic with land use planning*. Sustainable Development 2(11): 91-102.
- Hickman, R., Ashiru, O. & Banister, D. 2010. *Transport and climate change: Simulating the options for carbon reduction in London*. Transport Policy 17(2): 110-125.
- IPCC 2007a. *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva.
- IPCC 2007b. *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*, Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva.
- Jääskeläinen, S. 2010. *Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ilmastopoliittinen ohjelma 2009-2020. Seuranta 2010*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 28/2010. Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Kalanti, T. 2001a. *Auto ja psyyke. Kiihdytys vauhtiin*. Teoksessa: Toiskallio, K. (toim.) 2001. Viettelyksen vaunu. Autoilukulttuurin muutos Suomessa. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 841. SKS. Helsinki. Pp. 181-216.

- Kalanti, T. 2001b. *Auto romanttisen minuuden kotina*. Teoksessa: Toiskallio, K. (toim.) 2001. Viettelyksen vaunu. Autoilukulttuurin muutos Suomessa. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 841. SKS. Helsinki. Pp. 95-126.
- Kalenoja, H., Mäntynen, J., Kallberg, H., Jokipii, T., Korpela, K. & Kulmala, M. 2002. *Liikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämismahdollisuudet Suomessa*. Tutkimuksia no. 48. Tampereen teknillinen korkeakoulu.
- Klein, J.T. 1990. *Interdisciplinarity. History, Theory and Practice*. Wayne State University Press. Detroit. 331 s.
- KOM 2011. *Valkoinen kirja. Yhtenäistä Euroopan liikennealuetta koskeva etenemissuunnitelma – Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää*. KOM (2011) 144 lopullinen. Euroopan komissio. Bryssel.
- KOM 2008. *Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: Kaksi kertaa 20 vuonna 2020. Ilmastomuutostoimet – mahdollisuus Euroopalle*. KOM(2008) 30 lopullinen. Euroopan komissio. Bryssel.
- KOM 2005. *Neuvoston direktiivi henkilöautojen verotuksesta*. KOM(2005) 261 ehdotus. Bryssel.
- Krippendorff, K. 2004. *Content analysis : an introduction to its methodology*. 2. painos. Sage, Thousand Oaks, CA. United States of America. 413 s.
- Krzyzanowski, M., Kuna-Dibbert, B. & Schneider, J. (toim.) 2005. *Health Effects of Transport-related Air Pollution*. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen.
- Kupiainen, K. 2007. *Road dust from pavement wear and traction sanding*. Monographs of the Boreal Environment Research 26. Finnish Environment Institute. Helsinki.
- Kuronen, T. 2000. *Kansalaiskeskustelun edellytykset ja mahdollisuudet tietoverkkojen aikakaudella*. Acta Universitatis Tamperensis 745, Tampere University Press.
- Lahti, P. & Moilanen, P. 2010. *Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenne ja kasvihuonekaasupäästöt*. Kehitysvertailuja 2005-2050. Suomen ympäristö 12. Suomen Ympäristökeskus.
- Laki autoverolain muuttamisesta 2007. Annettu Helsingissä 21 päivänä joulukuuta 2007. 1292/2007.
- Lampinen, A. 2008. *Fossiilisten liikennepolttoaineiden tukimekanismien kehitys Suomen verolainsäädännössä*. Oikeus 37(4): 453-473.

- Laurikko, J. 2008. *Dieselhenkilöautojen ympäristöystävällisyys*. Tutkimuksia ja selvityksiä nro. 12/2008. Ajoneuvohallintokeskus.
- Levikintarkastus Oy 2011a. *Levikkihaku*. Levikintarkastus Oy. Saatavissa: <http://www.levikintarkastus.fi/levikkitietokanta/index.php> [Luettu 8.3.2011].
- Levikintarkastus Oy 2011b. *Nettisukupolvi lukee myös painettua lehteä*. KMT lukija 2010 Lehdistötiedote. Saatavissa: [http://www.levikintarkastus.fi/mediatutkimus/KMT%20Lukija-tiedote\\_maaliskuu\\_2011.pdf](http://www.levikintarkastus.fi/mediatutkimus/KMT%20Lukija-tiedote_maaliskuu_2011.pdf) [Luettu 8.3.2011].
- Liikennevirasto 2011. *Liikennesuorite autotyypeittäin vuosina 1970-2009*. Tiehallinto. Saatavissa: <http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/26276.PDF> [Luettu 16.6.2011].
- LIPASTO 2009. *Suomen liikenteen päästöjen laskentajärjestelmä*. VTT. Saatavissa: <http://lipasto.vtt.fi/kuvat.htm> [Luettu 23.4.2010].
- Lyytimäki, J. 2011. *Mainstreaming climate policy: the role of media coverage in Finland*. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change. Painossa. DOI: 10.1007/s11027-011-9286-x
- Lyytimäki, J.M. 2007. *Temporalities and environmental reporting: press news on eutrophication in Finland*. Environmental Sciences 4(1): 41-51.
- Lyytimäki, J. 2006a. *Unohdetut ympäristöongelmat*. Gaudeamus. Helsinki. 238 s.
- Lyytimäki, J. 2006b. *Vesistöjen rehevöityminen sanomalehtien uutisoinnissa*. Suomen ympäristö 7/2006. Suomen ympäristökeskuksen julkaisuja. Helsinki.
- Lyytimäki, J. & Hakala, H. 2008. *Ympäristön tila ja suojele Suomessa*. Toinen uudistettu laitos. Gaudeamus. Helsinki. 442 s.
- Lyytimäki, J. & Tapio, P. 2009. *Climate change as reported in the press of Finland: From screaming headlines to penetrating background noise*. International Journal of Environmental Studies 66(6): 723-735.
- MacLean, H.L., Lave, L.B. & Griffin, M. 2004. *Alternative transport fuels for the future*. International Journal of Vehicle Design 35(1/2): 27-49.
- Mäkelä, K. & Auvinen, H. 2009. *Suomen tieliikenteen pakokaasupäästöt. LIISA 2009 laskentajärjestelmä*. VTT Tutkimusraportti. LIPASTO 2009.
- Manneri, A. 2002. *Pienten ja keskikokoisten selkärankaisten liikennekuolleisuus Suomessa*. Tiehallinnon selvityksiä 26/2002. Tiehallinto. Helsinki.
- Massa, I. 1998. *Toinen ympäristötiede*. Gaudeamus. Tampere. 286 s.

- McCombs, M. 2005. *A Look at Agenda-setting: past, present and future*. Journalism Studies 6(4): 543-557.
- McCombs, M.E. & Shaw, D.L. 1972. *The Agenda-Setting Function of Mass Media*. Public Opinion Quarterly 36(2):176-187.
- Mickwitz, P., Kivimaa, P., Hildén, M., Estlander, A. & Melanen, M. 2008. *Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen ja politiikkakoherenssi. Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuusselontekoa varten*. Valtioneuvoston kanslia. Helsinki.
- Neuendorf, K.A. 2002. *The Content Analysis Guidebook*. Sage Publications. United States of America. 301 s.
- Nygrén, N., Lyytimäki, J. & Tapio, P. 2011 *Small step towards sustainable transport? Media debate over Finnish car tax reform*. Paper presented at the conference: Trends and Future of Sustainable Development 9.-10.6.2011. Finland Futures Research Center. Tampere, Finland.
- Proost, S., Delhay, E., Wouter, N. & Van Regemorter, D. 2009. *Will a radical transport pricing reform jeopardize the ambitious EU climate change objectives?* Energy Policy 37(10) : 3863-3871.
- Rajan, S.C. 2004. *Climate change dilemma: technology, social change or both?: An examination of long-term transport policy choices in the United States*. Energy Policy 34(6): 664-679.
- Ristimäki, M. 2009. *Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja täydennysrakentamisen haaste Suomessa*. Teoksessa: Sairinen, R. (toim.) 2009. Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisu B 96. Teknillinen korkeakoulu. Espoo. Pp. 61-77.
- Ristimäki, M., Kalenoja, H. & Tiitu, M. 2011. *Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet. Vyöhykkeiden kriteerit, alueprofiilit ja liikkumistottumukset*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 15/2011. Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Sairinen, R. 1996. *Suomalaiset ja ympäristöpolitiikka*. Tutkimuksia 217. Tilastokeskus, Helsinki. 156 s.+ 20 liites.
- Sterner, T. 2007. *Fuel taxes: An important instrument for climate policy*. Energy Policy 35(6): 3194-3202.
- Suhonen, P. 1994. *Mediat, me ja ympäristö*. Hanki ja jää, Helsinki. 198 s.+4 liites.
- Suomen perustuslaki 1999. 11.6.1999/731. Finlex. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731> [Luettu 19.5.2011].

- Tapio, P., Huutoniemi, K., Lyytimäki, J., Varho, V. & Willamo, R. 2009. *An Inter- and Transdisciplinary Analysis of the Climate Discussion of Transport*. Paper presented at the conference: Towards Knowledge Democracy, 26.8.2009. University of Leiden. the Netherlands. Saatavissa: [http://www.knowledgedemocracy.nl/files\\_content/OS\\_An\\_Inter-and\\_Transdisciplinary\\_Analysis\\_of\\_the\\_Climate\\_Discussion\\_of\\_Transport - Petri Tapio.pdf](http://www.knowledgedemocracy.nl/files_content/OS_An_Inter-and_Transdisciplinary_Analysis_of_the_Climate_Discussion_of_Transport_-_Petri_Tapio.pdf) [Luettu 19.6.2011].
- Tapio, P., Varho, V., Järvi, T., Nygrén, N. & Tuominen, A. 2011. *Liikennepolitiikan ilmasto - Baseline-kehitys sekä asiantuntijoiden ja nuorten visiot liikenteen hiilidioksidipäästöistä vuoteen 2050*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 19/2011. Liikenne- ja viestintäministeriö. Painossa.
- Tapio, P. 1997. *Miksi on ympäristöongelmia?* Ympäristö ja terveys 28(3-4): 94-101.
- Tapio, P. & Willamo, R. 2008. *Developing Interdisciplinary Environmental Frameworks*. *Ambio: A Journal of the Human Environment* 37(2):125-133.
- Tikkala, T. 2010. *Nord Stream -kaasuputkihankkeen ympäristökysymysten käsittely Helsingin Sanomissa 2005-2008*. Pro Gradu -työ. Helsingin Yliopisto. Ympäristötieteiden laitos.
- Tilastokeskus 2011. *Kansantalous. Bruttokansantuote markkinahintaan*. Saatavissa: [http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk\\_kansantalous.html](http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_kansantalous.html) [Luettu 16.6.2011].
- Tilastokeskus 2010a. *Liikennetilastollinen vuosikirja 2010*. SVT Liikenne ja matkailu 2010. Tilastokeskus, Helsinki.
- Tilastokeskus 2010b. *Tieliikenneonnettomuudet 2009*, SVT Liikenne ja matkailu 2009. Tilastokeskus, Helsinki.
- Toiskallio, K. 2001. *Mihin auto on ajettu*. Teoksessa: Toiskallio, K. (toim.) 2001. Viettelyksen vaunu. Autoilukulttuurin muutos Suomessa. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 841. SKS, Helsinki. Pp. 7-30.
- TraFi 2011. *Polttoaineet*. Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi. Saatavissa: [http://www.trafi.fi/ekoautoilu/polttoaineet\\_ja\\_ajoneuvotekniikka/polttoaineet](http://www.trafi.fi/ekoautoilu/polttoaineet_ja_ajoneuvotekniikka/polttoaineet) [Luettu 5.6.2011].
- TraFi/Tilastokeskus 2011. *Ensirekisteröityjen henkilöautojen keskimääräiset CO<sub>2</sub>-päästöt*. Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi. Saatavissa: [http://www.ake.fi/AKE/Tilastot/Ensirekisteröinnit/CO<sub>2</sub>-päästöt/](http://www.ake.fi/AKE/Tilastot/Ensirekisteröinnit/CO2-paastot/) [Luettu 22.3.2011].
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5. uud. laitos. Tammi, Helsinki. 182 s.



- Tuulinen, T. 2002. *Tokaimura-Loviisa-Neva: Etusivun ympäristöuutisia. Suomen ja Venäjän ympäristönsuojelukulttuurit eräiden sanomalehtien sivuilla lokakuussa 1999*. Pro Gradu -työ. Helsingin Yliopisto. Limnologian ja ympäristönsuojelun laitos.
- Uherek, E., Halenka, T., Borken-Kleefeld, J., Balkanski, Y., Berntsen, T., Borrego, C., Gauss, M., Hoor, P., Juda-Rezler, K., Lelieveld, J., Melas, D. & Schmid, S. 2010. *Transport impacts on atmosphere and climate: Land transport*. Atmospheric Environment 44(37): 4772-4816.
- Väliverronen, E. 1998. *Mediatekstistä tulkintaan*. Teoksessa: Kantola, A., Moring, I., & Väliverronen, E. 1998. Media-analyysi. Tekstistä tulkintaan. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Lahti. Pp. 13-39.
- Väliverronen, E. 1996. *Ympäristöuhkan anatomia. Tiede, mediat ja metsän sairaskertomus*. Vastapaino. Tampere. 239 s.+ 1 liites.
- Valtioneuvosto 2008. *Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia*. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6. päivänä marraskuuta 2008. Helsinki.
- Valtioneuvosto 2006. *Hallituksen politiikkaohjelmat. Kansalaisvaikuttamisen politiikkaohjelma*. Saatavissa:  
<http://www.valtioneuvosto.fi/tietoarkisto/politiikkaohjelmat/kansalaisvaikuttaminen/ohjelma/fi.pdf> [Luettu 19.5.2011].
- Varho, V., Tapio, P. & Joki, L. 2011. *Delphi on Transport and CO<sub>2</sub> Emissions - Finnish Scenarios up to 2050*. Paper presented at the conference: Trends and Future of Sustainable Development 9.-10.6.2011. Finland Futures Research Center. Tampere. Finland.
- Verbruggen, A. & Al Marchohi, M. 2010. *Views on peak oil and its relation to climate change policy*. Energy Policy 38(10): 5572-5581.
- Willamo, R. 2005. *Kokonaisvaltainen lähestymistapa ympäristönsuojelutieteessä. Sisällön moniulotteisuus ympäristönsuojelijan haasteena*. Environmentalica Fennica 23. Ympäristönsuojelutieteen väitöskirja, Helsingin yliopisto. Bio- ja ympäristötieteiden laitos. Helsinki. 359 s.+14 liites.
- Zhao, X. 2009. *Media Use and Global Warming Perceptions. A Snapshot of the Reinforcing Spirals*. Communication Research 36(5): 698-723.
- Åkerman, J. & Höjer, M. 2006. *How much transport can the climate stand? -Sweden on a sustainable path in 2050*. Energy Policy 34(14): 1944-1957.

# Liitteet

## LIITE 1: Aineiston esittely

A1.	A2. Otsikko	A3. Pvä	A4. Merkkiä	A6. Kirjoittaja/tietolähde
1	Käyttövoimavero ahtaalla	11.2.2006	1947	Kaarlo Sundell
2	Autovero ei suosi pieniä dieselautoja	16.2.2006	3032	Tuomas Vuorinen
3	Komissaari: Autoveron uudistus paikallaan	28.3.2006	772	STT
4	Huovinen porrastaisi autoveroa päästöjen mukaan	22.4.2006	750	STT-HS
5	Autoilu vie aina vain enemmän rahaa	23.4.2006	2082	Irina Siltanen
6	Katainen: Henkilöautojen verotus uudistettava	27.5.2006	778	HS
7	"Suomen verotus vain kiihdyttää ilmastonmuutosta"	11.6.2006	6918	Sanna Perkiö
8	Rkp vaatii verotukea biopolttoaineille	18.8.2006	618	HS
9	Ministeri Huovinen: Autoverotuksen painopistettä siirrettävä käyttöön	15.9.2006	2410	Jukka Perttu
10	Autoalan keskusliiton Matti Pörhö: "Dieselveron poisto kääntäisi hiilidioksidipäästöt laskuun	23.9.2006	5646	Jukka Perttu
11	Professori: Suomen pyrittävä ympäristöteknologian viejäksi	7.11.2006	3565	Hanna Kaarto
12	Paikkailu pois, kokonaisuudistus käyntiin	18.11.2006	4255	Kaarlo Sundell
13	MTV3:n uutiset: Autoille tulossa päästövero	23.1.2007	606	HS
14	Komentaja Kaskeala politikoi	24.1.2007	1414	
15	Muutakin kuin kiusantekoa	25.1.2007	1802	Juha Salonen
16	Autoverotuksessa pikkuhiljaa siirtymä käytön verotukseen	25.1.2007	2304	Juha-Pekka Raeste
17	Autoverotus menossa rajuun remonttiin	27.1.2007	2570	
18	Polttoainevero on helppokäyttöinen täsmäase	28.1.2007	1350	Timo Parkkinen
19	Verotuksen painopiste bensiinin kulutukseen	29.1.2007	1572	Kari Tyllilä
20	Uusi ajoneuvovero oikeudenmukaiseksi	2.2.2007	2081	Kari Kaartama
21	Vihreät pyrkivät hallitukseen muuttamaan ilmastopolitiikan	4.2.2007	3312	Arto Astikainen
22	Vanhalla autolla ajelu taitaa olla ympäristöteko	4.2.2007	1660	Matti Hytölä
23	Viekö vedenpaisumus autoveron	10.2.2007	2612	Ilpo Mattila
24	Vihreiden keinoja öljystä pääsemiseksi	10.2.2007	915	
25	Monipuolinen energiaratkaisu tarpeen	11.2.2007	3410	Leo Stranius
26	Verotuksen painopiste on jo bensiinissä	13.2.2007	2209	Rauno Lipasti, Paavo Mäkelä
27	Aavikoiden metsitys osaksi yritysten päästökauppaa	14.2.2007	1962	Pertti Koskinen
28	Autoverossa huomioitava kokonaispäästöt	15.2.2007	1259	Kari Kupiainen
29	Veneillekin saastevero	22.2.2007	718	Erkki Pihkala
30	Verotus polttoaineen hintaan	28.2.2007	1493	Henri Koskinen
31	Vähentääkö uusi auto hiilidioksidipäästöjä?	1.3.2007	983	Jyrki Ruikkala
32	Autoveroista ja tuontiautoista riittää kiistaa	16.3.2007	1941	Nils-Eric Backman
33	Autokauppiaat ruoskivat itseään ylihinnoitelluista vaihtoautoista	24.3.2007	2731	Riitta Vainio
34	Vanhoille autoille	28.3.2007	1890	Tapio Huotari

	asetettava ympäristövero kohtuuton			
35	Puheet käyttömaksun muutoksesta hämmentävät autokauppaa	13.4.2007	4086	Jyri Raivio
36	Arvio: Autoilu voi kallistua satoja euroja vuodessa	25.4.2007	1589	Hanna Kaarto
37	Henkilöautojen verotukseen suunnitellaan porrastusta päästöjen perusteella	12.6.2007	3287	Jukka Vahti
38	Vihreä vero vai verolle vihreyttä?	13.6.2007	1733	
39	Ajoneuvoveron uudistus epäreilu lapsiperheille	16.6.2007	1939	Vesa Koivunen
40	Helsingin Sanomien ...	16.6.2007	2657	
41	Auton polttoaineen verotus olisi oikeudenmukaisinta	19.6.2007	3023	Jukka-Pekka Lappalainen
42	Autoverolle jarrua	21.7.2007	548	Lauri
43	Autoilun verotukseen saatava avoimuutta	22.7.2007	3663	Paavo Tennilä
44	Pyhän lehmän vaiettu vero	4.8.2007	3757	Antero Mukka
45	Korotus reilusti vain polttoaineen hintaan	27.8.2007	2330	Kimmo Nykänen
46	Valtion ympäristöteot liikenteessä ristiriitaisia	28.8.2007	2298	Teppo V. Runola
47	Mitä mieltä bensa- ja diesilveron kiristämisestä?	1.9.2007	852	Tiina Hirsimäki
48	Käyttömaksu tulisi ottaa pois vanhoilta autoilta	4.9.2007	1872	Pekka Salo
49	Päästöveron on oltava riittävän ankara	27.9.2007	1135	Jukka Westermarck
50	Kannustus tehoaisi lisämaksua paremmin	29.9.2007	3561	Veikko Lautsi
51	Ilmastonsuojelu on juuttunut julkilausumiksi	4.10.2007	3417	
52	Uudet autot halpenevat jopa tuhansia euroja ensi vuonna	2.11.2007	3652	Hanna Kaarto, Veikko Lautsi, Jukka Perttu
53	Suomi siirtyy dieseliin	2.11.2007	1620	Veikko Lautsi
54	Pienistä dieselautoista tulossa autokaupan sisäänvetotavaraa	2.11.2007	1599	Hanna Kaarto, Veikko Lautsi, Jukka Perttu
55	Uutinen autoveron . . .	2.11.2007	1852	
56	Bussiala povaa autoveroalen karkottavan matkustajia	3.11.2007	3683	Hanna Eriksson, Perttu Kauppinen, Paavo Tukkimäki
57	Pääministeri Vanhanen toivoo pahimpien syöppöjen myynnin loppuvan kokonaan	3.11.2007	1443	Hanna Kaarto
58	Veronalennus jää puolitiehen	3.11.2007	1939	Perttu Kauppinen
59	Kuka hyötyy autoveron muutoksesta?	3.11.2007	1960	
60	Hallituksen autoverouudistus on oikea tapa verottaa autoilua	3.11.2007	3821	
61	Ympäristötekoja	5.11.2007	2272	Antero Mukka
62	Autoveroalen vaikutuksia epäillään oppositiossa	7.11.2007	2300	Minttu Mikkonen
63	Vanhanen kulkee vielä vuosia jättipäästöisellä autolla	7.11.2007	3295	Hanna Kaarto
64	Oppositio vaati hallitukselta tiukempaa ilmastopolitiikkaa	8.11.2007	2211	Hanna Kaarto
65	"Eduskunnassa sanottua	8.11.2007	1321	
66	Autokauppiat uskovat veromuutoksen nostavan myyntiä	9.11.2007	1913	Heikki Arola
67	Autoverouudistus saattaa heikentää Helsingin katukuilujen ilmanlaatua	10.11.2007	3491	Anna-Leena Pyykkönen
68	Todelliset kulutukset useilla malleilla pahasti pielessä	10.11.2007	3005	Timo Turkula
69	Paino alas ja linjat kuntoon	10.11.2007	2109	Veikko Lautsi
70	Kulutuslukemia voi helposti kaunistella	10.11.2007	4781	Tallirenki
71	Hinnat laskevat, mutta autoilu kallistuu		2197	Veikko Lautsi

		10.11.2007		
72	Tulevaisuus yllättää	10.11.2007	1623	Jukka Perttu
73	Miljardihuijaus	14.11.2007	1927	Paavo Tukkimäki
74	Vanhimmat autot saatava pois liikenteestä	15.11.2007	3107	Eero Immonen
75	Oma peltilehmä ojassa	17.11.2007	2510	
76	Hyväksyykö uusi autovero katteettomia päästölukemia?	17.11.2007	2925	Jukka Perttu
77	Hallitus voisi kiltisti lopettaa ympäristöteot	20.11.2007	1423	Janne Jaakola
78	Energiapolitiikassa pysähtyneitä linjauksia	28.11.2007	2038	Ilkka Kuvaja
79	Liikenneselonteko jumissa	28.11.2007	5488	Keijo Himanen
80	Sosiaalidemokraatit taipuivat tukemaan hallituksen esittämää autoveromallia	30.11.2007	1928	Pekka Vuoristo
81	Teollisuuden syyttäminen ei riitä, vaan myös autoilu ja asuminen pannaan kuriin	2.12.2007	10387	Mari Manninen
82	Helsingin seudun joukkoliikenteelle 1,5 miljoonan lisälasku dieselverosta	4.12.2007	3159	Ville Seuri
83	Joukkoliikenteelle tarjotaan vain muruja	4.12.2007	1562	Ville Seuri
84	Autoveromuutos oli ekoteko	5.12.2007	4419	Jarmo Aaltonen
85	Verouudistuksen suurvoittajissa kalliita malleja	15.12.2007	4837	Jukka Perttu
86	Autojen käyttöikä on Suomessa liian pitkä	19.12.2007	3179	Jyri Seppälä, Lauri Kujanpää, Jyrki Tenhunen
87	Autonvalmistajille uusia vaatimuksia	23.12.2007	1835	
88	Kyllä se siitä	29.12.2007	1975	Katja Martelius
89	Veroale innosti uusien autojen ostajat liikkeelle heti ennätystahtiin	4.1.2008	3270	Jukka Perttu
90	Edelläkävijää mätkäistiin turpiin autoverouudistuksella	6.1.2008	2375	Samuli Laita
91	Autoverouudistus ohjaa oikein	8.1.2008	1861	
92	Autoilu kallistuu	19.1.2008	2679	Ilpo Mattila
93	EU:n houkuteltava muutkin maat päästövähennyksiin	24.1.2008	6153	
94	Autoilijoilla on jo liikaa erilaisia maksuja	31.1.2008	2790	Marko Heikkinen
95	Ajoneuvoveroa yhä mahdollista kehittää	14.2.2008	2464	Esko Linnakangas
96	Ilmaa saastuttavat autokilpailut voisi kieltää kokonaan	23.2.2008	1164	Reijo Silmukari
97	Ilmastonmuutos ei enää odota	27.2.2008	5542	Marjut Lindberg
98	Eero Heinäluoma haluaa työsuhdematkalipun täysin verottomaksi	7.3.2008	3063	Matti Mielonen
99	Verouudistus keskitti kauppaa pienimoottorisiin autoihin	15.3.2008	3659	Jukka Perttu
100	Hallituksen porkkanadieetti toimii	22.3.2008	1779	
101	Käytä autoa taloudellisesti	29.3.2008	1865	Timo Turkula
102	Ennen näkemätön innostus dieselieihin	19.4.2008	4111	Kaarlo Sundell
103	Käytettyjen autojen tuonti kasvoi alkuvuonna peräti 15 prosenttia	26.5.2008	3997	Jukka Perttu
104	Dieselautojen ostoinnustus nostaa	28.5.2008	3825	Jyri Raivio

	nyt dieselöljyn hintaa			
105	Keskustelu ympäristöverosta on puutteellista	12.7.2008	2044	Jan Jansson
106	Kaikilla on pääsylippu liikenteen ilmastotalkoisiin	13.7.2008	5003	Anu Vehviläinen
107	Dieselautojen osuus kasvoi alkuvuonna	22.7.2008	1157	Lena Nelskylä
108	Onko Suomi valmis sähköautoille?	4.8.2008	1908	Antti Kainulainen
109	Autoveromuutos lisää päästöjä ja byrokratiaa	22.8.2008	1720	Tapio Väljä
110	Tarvinnemmeko lisäydinvoimaa?	26.8.2008	1458	Eero Savaloja
111	Kaupunkirakenteen hajautus voi kaduttaa	1.9.2008	1710	Petri Nissinen
112	Hajakeskitetty rakentaminen säästää luontoa	18.9.2008	7294	Matti Vanhanen
113	Autoilijoista on tehty suurimpia rikollisia	5.10.2008	2378	Marko Heikkinen
114	Kehyskunnista autoilevat pilaavat viihtyvyyden	13.10.2008	3659	Ville Salmensuu
115	Perusasiat kohdallaan	15.11.2008	2401	Veikko Lautsi
116	Henkilöautokaupassa 140000:n raja jäi saavuttamatta	10.1.2009	1157	HS
117	Vapaavuori porrastaisi kiinteistöveron energiatehokkuuden mukaan	14.1.2009	3494	Jouni Mölsä
118	Liikenteen ilmastopäästöt kuriin autokantaa uudistamalla	18.3.2009	2520	Heli Saavalainen
119	Autojen hiilidioksidipäästöjen väheneminen jatkuu	21.3.2009	1103	HS
120	Uusien autojen päästöt jatkavat laskuaan	6.6.2009	540	HS
121	Veroja porrastettu hiilipäästöjen mukaan	17.10.2009	996	Piia Elonen
122	Ilmastotavoite vaatii myös nopeutta ja pieniä askelia	17.10.2009	3749	
123	Uudella ajoneuvoverolla luodaan eriarvoisuutta	20.11.2009	1895	Ilkka Väänänen
124	Puolet Suomen hybriditakseista hyrrää pääkaupunkiseudulla	18.12.2009	2307	Irina Vähäsarja HS
125	Autoilijat saavat ...	31.12.2009	322	
126	Tärkeintä on päästöjen vähentäminen, ei tietyn automallin suosiminen	12.1.2010	3595	Tero Kallio
127	Vero on hyvä säilyttää polttoaineen hinnassa	7.2.2010	1140	Kari Kupiainen
128	Veroedut ovat vähentäneet autojen päästöjä	18.2.2010	2199	Velipekka Nummikoski
129	Jakeluverkko kestää sähköautojen yleistymisen	1.4.2010	2383	Kenneth Hänninen
130	Diesel tuo järkevyyttä	10.4.2010	2169	Veikko Lautsi HS
131	Autoja verotetaan jo nyt käytön mukaan	11.4.2010	2084	Matti Korjula

## LIITE 2: Koodausrunko kokonaisuudessaan tarkentavine selityksineen

### **Journalistiset muuttujat:**

- A1. Järjestysnumero
- A2. Otsikko
- A3. Päivämäärä
- A4. Jutun koko (merkkiä)
- A5. Osasto
  - 1. Uutiset sivu
  - 2. Kotimaa
  - 3. Talous
  - 4. Mielipide
  - 5. Pääkirjoitus
  - 6. Kaupunki
  - 7. Auto
  - 8. Nuoret
  - 9. Asuminen
  - 10. Sunnuntai
  - 11. Nimiä tänään
  - 12. Vieraskynä
  - 13. Muut lehdet
- A6. Kirjoittaja / tietolähde

### **Toimijat:**

Kaikki tekstissä mainitut, ei pelkästään siteeratut. Ei kuitenkaan rivien välissä esiintyvät. Jos useita toimijoita samassa muuttujassa, valitaan yleisin sävy.

Luokat: 0. ei mainittu

- 1. mainittu negatiiviseen sävyyn
- 2. mainittu neutraalisti
- 3. mainittu positiiviseen sävyyn

- T1. Suomi / Suomen valtio
- T2. EU / EU:n poliittinen toimija (mm. komissaari, komissio)
- T3. EU:n suositus tai määräys (mm. direktiiviehdotus, direktiivi)
- T4. Ruotsi
- T5. Muu valtio/ muut maat
- T6. Kotimainen poliittinen toimija (mm. poliitikko, puolue, oppositio, ministeri, hallitus, eduskunta)
- T7. Viranomainen (mm. virasto, laitos, ministeriö, työryhmä, AKE, tulli)
- T8. Tutkimuslaitos / tutkija
- T9. Elinkeinoelämän edustaja (mm. Autoalan keskusliitto, ÖKL, Autotuojat, "elinkeinoelämä")
- T10. Yritys / yrityksen edustaja (esim. auton valmistaja, autoliike)
- T11. Kuluttaja (mm. auton ostaja)
- T12. Kansalainen (mm. autoilija, suomalainen)
- T13. Järjestön edustaja
- T14. Muu organisaatio / muun organisaation edustaja

### **Suhtautuminen liikenteen ympäristöongelmien hallintakeinoihin:**

Luokat: 0. ei mainintaa / ei käy ilmi

- 1. negatiivinen / kriittinen
- 2. neutraali
- 3. positiivinen

Huom. Siteeratun suhtautuminen on artikkelin suhtautuminen

- H1. Autoverouudistus (sellaisena kuin käsitettiin kirjoituksen aikana) hallintakeinona
- H2. Autokannan uudistaminen
- H3. Polttoaineverot
- H4. Biopolttoaineet
- H5. Liikkumistarpeen vähentäminen
- H6. Autoilun / liikenteen vähentäminen
- H7. Taloudellinen ajotapa
- H8. Joukkoliikenteen parantaminen
- H9. Kevyen liikenteen edellytysten parantaminen
- H10. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen
- H11. Henkilökohtainen päästökintä ja päästökauppa
- H12. Autoverot perustuen todelliseen käyttöön satelliittipaikanninjärjestelmän avulla
- H13. Moottoritekniikan kehittäminen (sis. sähköautot, vety)
- H14. Tietullit / ruuhkamaksut
- H15. Nopeusrajoitukset
- H16. Dieselautojen määrän lisääminen

**Suhtautuminen autoverouudistuksen** (sellaisena kuin käsitettiin kirjoituksen aikana) **mahdollisiin seurauksiin:**

Luokat: 0. ei mainintaa/ ei käy ilmi

- 1. ei-toivottavaa ja epätodennäköistä
- 2. ei- toivottavaa, mutta todennäköistä
- 3. neutraali
- 4. toivottavaa, mutta epätodennäköistä
- 5. toivottavaa ja todennäköistä

- S1. Henkilöautotiheys kasvaa
- S2. Autojen hankintahinnat halpenevat 80 %:ssa autoista
- S3. Myös paljon kuluttavien autojen hankintahinnat halpenevat
- S4. Autokanta uudistuu
- S5. Liikenteen turvallisuus lisääntyy
- S6. Hiilidioksidipäästöt lisääntyvät
- S7. Kokonaispäästöt lisääntyvät uusien autojen valmistuksen vuoksi
- S8. Hiilidioksidipäästöt vähenevät
- S9. Muut päästöt (esim. hiukkaset, NOX, "ilmansaasteet") lisääntyvät
- S10. Muut päästöt (esim. hiukkaset, NOX, "ilmansaasteet") vähenevät
- S11. Valtion verotuotto pienenee
- S12. Dieselautojen määrä lisääntyy
- S13. Moottoritekniikka kehittyy vähäpäästöisemmäksi
- S14. Kuluttajat ostavat vähäpäästöisempiä autoja
- S15. Julkinen liikenne kärsii
- S16. Verotuksen painopiste muuttuu auton hankinnasta sen käyttöön
- S17. Köyhät joutuvat maksumiehiksi

**Muita muuttujia:**

M1. Näkökulma / kehys autoverouudistukseen (minkä yhteyteen autoverouudistus liitetään)

- 0. muu
- 1. yksilön valinnat ja oikeudenmukaisuus
- 2. päästöjen vähentäminen / ilmastopolitiikka
- 3. autoilijan oikeudet
- 4. liikennejärjestelmät
- 5. tekniikan kehitys / autotekniikka
- 6. autokauppa
- 7. erilaiset verotusratkaisut
- 8. puoluepolitiikka
- 9. EU:n politiikka

M2. Tulevaisuusorientaatio (pisimmälle suuntautunut maininta, jutun katsantokannan selvittämiseksi)

0. ei selvää tulevaisuusorientaatiota tai sen määrittelyä
1. noin vuosi
2. lähivuodet
3. noin 2010 (yhdistin myöhemmin luokat 2 ja 3, sillä ne tarkoittivat samaa)
4. 2012
5. 2020
6. yksilön elämä
7. yhteiskunnan tulevaisuus / tulevat sukupolvet (mm. huolestuminen ilmastonmuutoksesta)
8. luonnon tulevaisuus

**YSK-kehikon muuttujat:**

Luokat: 0. ei mainintaa

1. maininta
2. sivuaihe
3. pääaihe

B1. Yhteiskunnalliset taustatekijät (politiikka, hallinto, oikeusjärjestelmä, talous, kasvatus, tiede, uskonto, julkisuus, kansalaisjärjestöt, liikkeet, teknologia)

B2. Yksilölliset taustatekijät (tiedot, arvot, tunteet, kokemukset, aineelliset resurssit, toimeentulo)

B3. Ekologiset taustatekijät (ilmasto, sää, terveys, etäisyys, unen, ruuan, suojan ja lämmön tarve)

B4. Infrastruktuuri (tekninen ja sinivihreä fyysinen perusrakenne, ei esim. autot)

B5. Toiminta (päästöjä aiheuttava, esim. autoilu, liikenne, ei auton ostot)

B6. Päästö /poisto (mm. CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, HC, N<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, pienhiukkaset, melu, tiesuolaus, teiden rakentaminen, auton valmistus, auton romutus, "saasteet" "saastuttaminen")

B7. Muutos / vaikutus ekologisessa ympäristössä (mm. ilmastonmuutos, saastuminen, ilmanlaadun huononeminen, luonnonympäristöjen häviäminen, maiseman muuttuminen, hiilijalanjälki)

B8. Vaikutus inhimillisessä ympäristössä (mm. terveysvaikutukset, hengitysilma, viljelyolosuhteiden muutos, sääolojen muutokset)

B9. Ongelman kokeminen (mm. ilmastonmuutos asiana, "ilmastoherätys", "ilmastokysymys", äärimmäiset sääilmiöt, viljelyn vaikeutuminen, sukupuutot, sairaudet, terveysongelmat)

B10. Päämäärä (mm. "ympäristöystävällisyys", ilmastopolitiikka, ilmastotalkoot, hiilidioksidipäästöjen vähentäminen, pakokaasupäästöjen vähentäminen)

B11. Hallintakeino (ympäristöongelman hallintakeino, mm. autoverouudistus, vaihtoehtoiset polttoaineet, polttoaineverot, taloudellinen ajotapa, joukkoliikenteen lisääminen, henkilökohtainen päästökiintiö jne.)

B12. Sivuvaikutukset (hallintakeinon käyttöönotosta aiheutuvat ei-tarkoitukselliset vaikutukset inhimilliseen tai ekologiseen ympäristöön)

M3. Lyhyt kuvaus / kirjoituksen pääsanoma